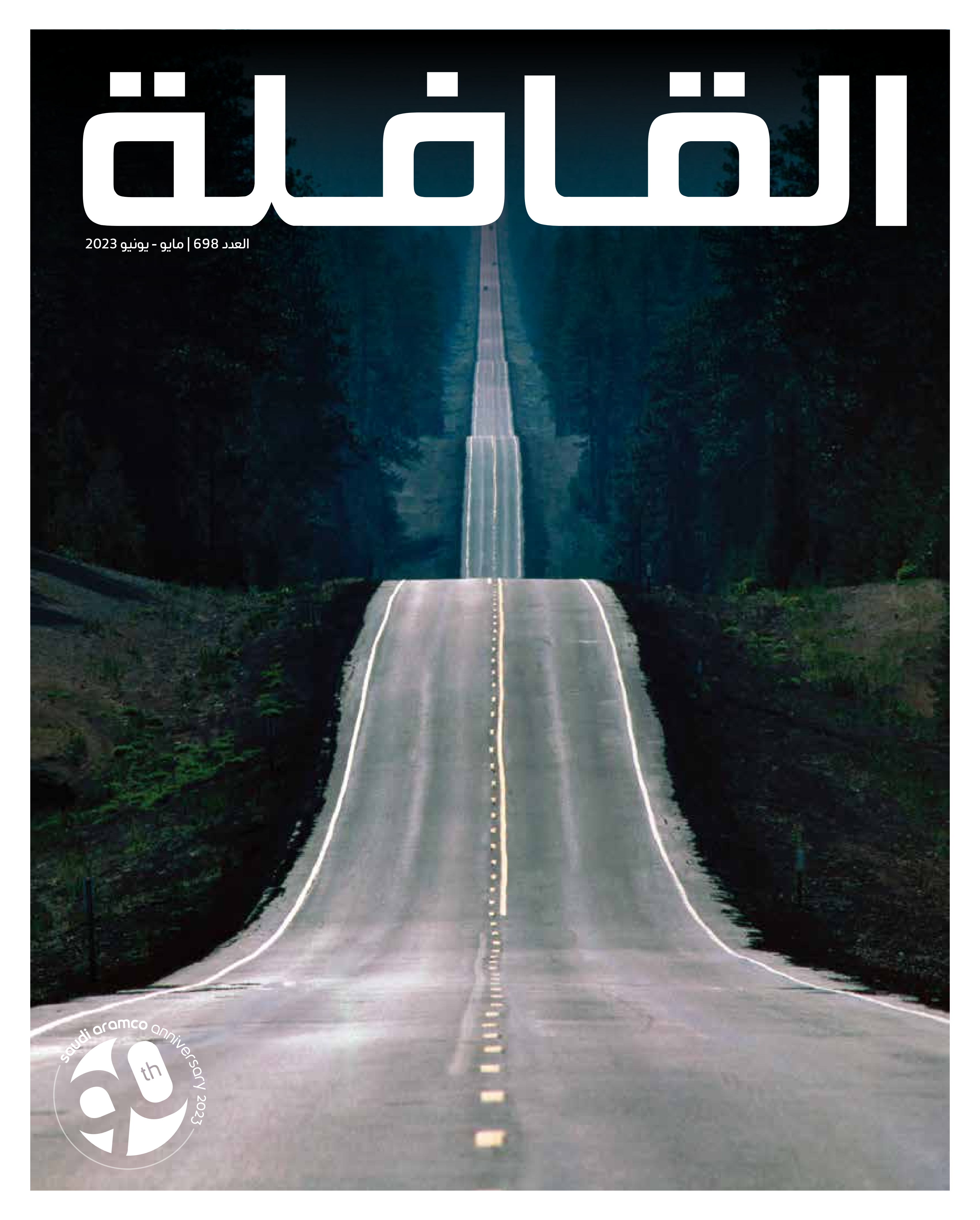

القافلة
العدد 698 | مايو - يونيو 2023
saudi aramco anniversary 2023
90 th





مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين
المجلد 72 | العدد 698 | مايو - يونيو 2023



لا حصر للغايات التي من أجلها تُسلك الطرق. فلكل من هو عليها غايته الخاصة، ولا شيء مشترك بين هؤلاء غير الحركة في هذا الاتجاه أو ذاك. والطرق هي الشبكة الأساس للعالم غير الافتراضي، والبنية التحتية التي تعتمد عليها جميع البنى التحتية الأخرى.

الصورة: Getty Images

ردمد ISSN 0547-1319

طباعة



لطلبات الاشتراك الخاصة باستلام الأعداد المطبوعة من مجلة القافلة، ولإلغاء اشتراكك أو تحديث البيانات الخاصة به، يُرجى التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني للمجلة: alqafilah@aramco.com

توزع مجانًا للمشتركين
العنوان: أرامكو السعودية ص.ب 1389 الظهران 31311 المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني:
Alqafilah@aramco.com

الموقع الإلكتروني:
Qafilah.com

شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)، شركة مؤسسة بموجب المرسوم الملكي رقم م/8 وتاريخ 04 / 04 / 1409هـ، وهي شركة مساهمة بسجل تجاري رقم 2052101150، وعنوانها الرئيس ص.ب. 5000، الظهران، الرمز البريدي 31311، المملكة العربية السعودية، ورأس مالها 90,000,000,000 ريال سعودي مدفوع بالكامل.

محتوى العدد

قبل السفر

أدب وفنون

طاقة وبناء

آفـــاق

الملف

تابعونا

@QafilahMagazine



يوتيوب القافلة

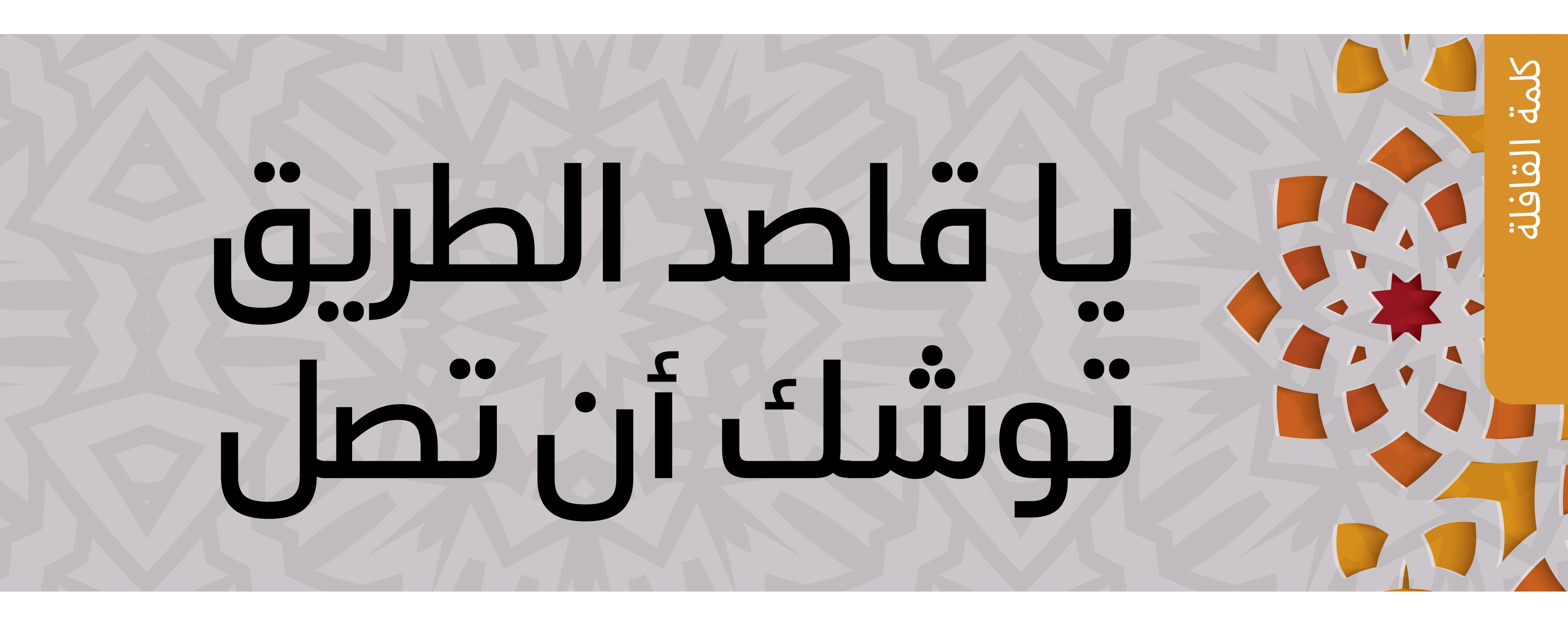




بودكاست القافلة

qafilah.com





يا قاصد الطريق توشك أن تصل

لعل مفهوم الطريق، موضوع ملف هذا العدد، هو من أكثر المفاهيم تشعبًا في دلالاته المادية والمعنوية؛ فجلبابه الفضفاض في العربية، والإنجليزية أيضًا، يتسع بجيبه لتوظيفات علمية شتى، كما يُغري خيال الأدباء باتخاذه "طريقًا" إلى غواية المجاز.

وحين تلقي بهذه الكلمة في بئر محرك البحث، تظهر لك الدلاء مملوءة بمئات الملايين من النتائج، في نطاق بحثي يتجاوز كلمات أخرى قد نتصور للوهلة الأولى أنها أكثر التصاقًا بحياتنا اليومية ومشهدها، كما هو الحال مع كلمات من قبيل "ماء" و"أكل" و"حياة" وغيرها. أما إذا جمعت مع هذه الكلمة أختها الملتصقة بتاء التأنيث فالأفق أرحب بما يكلّ عنه استكناه مداه البصر والبصيرة. ولهذا السبب ولغيره، كان من الحكمة حصر نطاق معظم الكلام في الملف على الطريق بجانبه المادي المعروف الأقرب إلى حياتنا اليومية، حتى لا يصبح الأمر أشبه بالبحث عن قطرة ماء في أمواج البحر.

لكن كل تلك المفاهيم المتشعِّبة للكلمة بينها مساحات مشتركة واسعة. فكل طريق له مسار محدد يُفضي إلى وجهة بعينها وإلا فالمآل إلى الضياع والتيه. ولكل طريق تقريبًا بداية ونهاية إذا استثنينا بعض التوظيفات المجازية التي تعمد إلى اللعب على متناقضات المعاني وأضدادها كما في "الطريق إلى اللانهاية"، أو "طريق الكشف" الذي يراه مظفر النواب طريقًا عدميًا لأنه يزيد الغموض.

ولكل طريق مسلوك رائد يذلِّل عقباته ويرسم معالمه. وفي كل طريق لم تُسلك مغامرة تنتظر من يطرق بابها. ولأغلب الطرق المادية والمعنوية، لا سيما تلك التي يسلكها من يَطمع أو من يُطمع فيه، "قُطّاع" يتحيَّنون فرص النهب، و"متسوِّلون" يسألون الناس إلحافًا، و"حُداة" مرشدون يأخذون بيدك إلى الغاية، ورفقة طيبة يحظى بها المرء أحيانًا فيعرف وجدانًا أن "الرفيق قبل الطريق". وما دام هناك "طريق" فهناك دعوة مفتوحة للسير، ومن "سار على الدرب وصل" كما يقول المثل العربي.

وبين أيدينا في هذا العدد طريقان لا بُد من تأملهما وإن في وقفة عابرة. الأول منهما يعود بنا إلى تسعة عقود سابقة عندما شرعت أرامكو السعودية في طريقها المستمر نحو التميُّز، عقب توقيع اتفاقية الامتياز في 29 مايو 1933م في قصر خزام بجدة، بمباركة من الملك عبدالعزيز، طيَّب الله ثراه.

لم يكن الطريق معبَّدًا، بل كان حافلًا بالعقبات الكؤود التي كادت أولًا أن تئد الحلم في مهده، ثم وضعت الشركة مرة تلو أخرى في اختبار عزيمة السير! لكن رائدة قطاع الطاقة أثبتت مرارًا وتكرارًا أنها فرس الرهان الفائزة. فقد انطلقت الشركة في طريقها مؤكدة طموحها المتوثِّب في التقدم إلى الأمام، وقوامُ زادها في ذلك أجيال متعاقبة من الموظفين والموظفات الذين أخذوا على عاتقهم هذه المسؤولية الجسيمة بدافع يُلهمه التوق إلى التجدد والابتكار، فأثبتوا حقًا "أنهم لا يعرفون المستحيل"، على حد تعبير سكوت مكموري في مقدمة كتاب "إمداد العالم بالطاقة.. قصة أرامكو السعودية".

ومن المفارقات التي نقف عليها عند قراءة البدايات الأولى للشركة في هذا الطريق، قصة ترتبط بالطريق الذي سلكه الجيولوجيون الأوائل



من غرب المملكة إلى شرقها عقب توقيع اتفاقية الامتياز. فبعد أن قامت المجموعة باستئجار سيارتين في جدة لعبور الصحراء نحو الخليج، غاصت العجلات في بطون الرمال، ما حدا أفراد المجموعة إلى ركوب الجمال لمواصلة السير! وكم كان لتلك الحادثة نظائرها التي تشبهها كثيرًا أو قليلًا، لكن ما يهمنا هنا هي الإشارة التي نستقرئها من ذلك بشيء من التأمل، فحتى تلك البدايات المتعثرة التي كثيرًا ما تصادفنا على الطريق حرِيّة بأن يحالفها التوفيق ما دامت النية راشدة والعزم موجودًا.

الطريق الآخر هو طريق بكر كان وما زال يغوي أبناء البشر لريادته، ألا وهو الطريق إلى الفضاء، فنحن البشر نلعب "كل يوم بأضواء الكون" إذا أردنا أن نستلف مقولة بابلو نيرودا في حبيبته باعتساف معناها. وقد استبشر أبناء المملكة ومحبوها عمومًا بالرحلة التي طواها مؤخرًا رائدا الفضاء السعوديان إلى محطة الفضاء الدولية. والحق أن في الرحلة ما يسعد به المنصف غير آبه بما تُلقيه بعض الأفواه على قارعة الطريق، فهي تشف عن وضوح الرؤية وسموّ الطموح وتجسّد صدق الإرادة والعزم على تحقيق الأهداف.

لا شك أن ذلك كان خطوة على درب طويل، فنحن البشر إزاء هذا الكون الفسيح، مهما ضجّت بنا الأنا وتطاولت بنا الكبرياء، لسنا بأفضل حالًا من الفلكي الأمريكي كارل ساغان حين نطقت على لسانه لحظة صدق تكاد لا تشوبها مواربة فقال: "من نحن؟ نحن نجد أننا نعيش على كوكب غير ذي شأن يتبع نجمًا رتيبًا تائهًا في مجرة مدسوسة بعيدًا في ركن منسي من الكون، الذي فيه من المجرات ما يتجاوز بكثير ما فيه من البشر".

لكن هذه الخطوة مع ذلك تستحق الفرح وتدعو إلى التفاؤل؛ لأن الرحلة جاءت مسبوقة بخطة ومنهج ضمن مشروع وطني متكامل، ما يعني أن الغاية واضحة والهدف محدَّد.

فمنذ تأسيس الهيئة السعودية للفضاء عام 2018م، التي تحوَّلت مؤخرًا إلى وكالة الفضاء السعودية مع اعتماد تنظيمها، بدأ هذا الحراك يتنامى ويتحرك سريعًا في المساحات الأولية من وضع الخطوط الإستراتيجية العامة، وتمهيد الطريق عبر الاستثمار في الطاقات البشرية، ووضع الأسس البنيوية للبيئة العلمية والتقنية المرتبطة بأبحاث الفضاء، والبحث عن الشراكات المحلية والدولية المفيدة في تنسيق الجهود واختصار المسافات، وليس آخر ذلك توقيع اتفاقية "أرتميس" مع وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" العام الماضي.

نتفاءل لأن الرحلة حدث ملهم لأجيال من الفتيان والفتيات والشبان والشابات، الذين كانوا شهودًا عبر عيون التقنية على 14 تجربة علمية بحثية تُجرى لأول مرة في بيئة الجاذبية الصغرى، بمشاركة الرائدَين السعوديَين ريانة برناوي وعلي القرني وقيادة علماء سعوديين آخرين. وهذا الإلهام من شأنه دون شك حين يتعاضد مع البيئة الحاضنة أن يدفع بالأجيال الناشئة والشابة في طريقها إلى تلمُّس مستقبل تكون لها فيه الريادة في حقول المعرفة والعلوم والتقنية.

ونتفاءل أيضًا لأن الأيدي التي لوَّحت لنا من الفضاء كانت تلوِّح بيد العلم والحُلم معًا؛ نتفاءل لأن التفاؤل هو الذي يضعنا على بداية الطريق نحو تحقيق الأحلام، ومن قصد الطريق يوشك أن يصل وإن طال به السير!

قراءة القراءة في الوطن العربي.. الاتجاهات والميول

إعداد: د. خالد عزب
الناشر: اتحاد الناشرين العرب، 2023م

يستعرض هذا الكتاب نتائج دراسة أعدها الباحث خالد عزب ضمن إصدارات اتحاد الناشرين العرب عن واقع القراءة في الوطن العربي من حيث اتجاهات القراء وميولهم سعيًا للإجابة عن سؤال: "ماذا يريد القارئ العربي من الناشر؟". ويُعدّ الكتاب، حسب مقدمته، "محاولة أولية في ظل ندرة الأرقام وقلة الدراسات في هذا الاتجاه، خاصة مع صعوبة إجراء الدراسات الميدانية في هذا الشأن في العديد من الدول العربية". وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها واكبت التطور الذي يشهده الواقع التكنولوجي الراهن للاتصال الذي طال عادات القراءة؛ فقد تضمنت رصدًا لاتجاهات الشباب القرائية عبر الوسائط والمنصات الرقمية إلى جانب القراءة الورقية.

ويُشير الكتاب إلى أن ثمة مبالغة في تقدير المقروئية لدى المواطن العربي؛ فليس صحيحًا ما يُشاع حول ضعفها، وكذلك فاعتبار أن نسب القراءة في مختلف الدول العربية تشهد حالة من الارتفاع لا يُعدّ توصيفًا دقيقًا للواقع. لكن توجد مع ذلك بعض المؤشرات الفعلية حول تطور فعل القراءة مع اختلاف الوضع بين دولة عربية وأخرى، فثمة مشروعات رقمية عربية قوية مُحفزة للقراءة مثل المكتبة الرقمية السعودية وبنك المعرفة المصري، وكذلك هناك مؤشرات تُبرهن على أن متوسط القراءة السنوي في العالم العربي أعلى بكثير من التقارير التي كانت نتائجها مبنية على دراسات مسحية غير دقيقة.

وعلى هذا الأساس، يدعو الكتاب إلى مراجعة بعض المقولات النمطية، مثل "العرب لا يقرؤون"، فحسب أحدث بيانات مؤشر الإنجاز الثقافي لعام 2021م "إن أو بي وورلد كلتشر سكور إندكس" (NOP World Culture Score Index)، دخلت كل من مصر والمملكة العربية السعودية ضمن الشعوب الأكثر قراءة عالميًّا. كما تؤكد زيادة أعداد متاجر الكتب على شبكة الإنترنت وتحميلات الكتب عليها، وارتفاع نسب شراء الكتب من المعارض الدورية، أن ثمة حراكًا إيجابيًّا في واقع القراءة العربية.

وفيما يخص القراءة الرقمية، توضح الدراسة وجود فجوة بين الدول العربية في تملك أدوات المهارات الرقمية، فثمة دول، على سبيل المثال، ترتفع فيها نسبة هذه المهارات، مثل المملكة والمغرب ومصر؛ بما يجعل مشهد القراءة الرقمية مشهدًا فعليًّا يستجيب للفرص الهائلة التي يتيحها التدفق المعرفي غير المسبوق، وهي نتيجة يؤكدها ما توفره بعض المكتبات الوطنية العربية من خدمات رقمية، مثل إتاحة كتب مجانية للقراءة، وكذلك العديد من الخدمات عبر الإنترنت، مثلما تفعل مكتبة الملك فهد التي تقدم ملخصات للكتب، ومثل الخدمات التي تتيحها المكتبة الوطنية المغربية، ومشروع المكتبة الخلدونية على موقع المكتبة الوطنية التونسية والقرية الإلكترونية بأبو ظبي.

وفيما يتعلق بالمواقع الأكاديمية، أوضحت نتائج الدراسة أن موقع المكتبة الرقمية السعودية "SDL" كان أكثر المواقع الأكاديمية العربية إقبالًا من المستخدمين، حيث يقدم خدمات متكاملة للباحثين، ويضم 50,000 مجلة، و450,000 كتاب و5 ملايين رسالة علمية و169 قاعدة بيانات.

وقد استعرضت الدراسة بالتفصيل نتائج تخص اتجاهات وميول القراءة في عدد من الدول العربية، وفي هذا الصدد أوضحت جهود بعضها في تنمية القراءة لدى شعوبها، ومنها المملكة العربية السعودية التي تنشط فيها الأندية الثقافية والأدبية، وأوضحت تأثير هذه الأندية الملحوظ؛ لأنها "لعبت دورًا كبيرًا لسنوات في الحراك الثقافي والأدبي والقرائي"، وأوجدت "عالمًا ثقافيًّا موازيًا لها".

تاريخ علم الحرارة.. مراحل تطور مفاهيم الحرارة وتطبيقاتها وإسهامات العلماء العرب والمسلمين فيها

تأليف: سائر بصمه جي
الناشر: هنداوي، 2023م

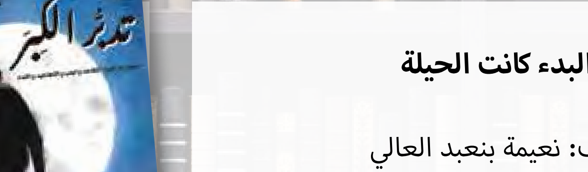
يسعى الفيزيائي السوري سائر بصمه جي في هذا الكتاب إلى توضيح إسهامات العلماء العرب والمسلمين في تطوير علم الحرارة، وهو التوجه الذي أغفله مؤرخو التراث العلمي من المستشرقين بشكل أو بآخر، ولم يولوه العناية التي يستحقها كما تشير كلمة الناشر، التي أوضحت أيضًا أن المؤلف اعتكف نحو عشر سنوات على مخطوطات التراث العلمي العربي الخاصة بهذا الحقل العلمي المتخصص، ليخرج بالكثير من هذه الإسهامات التي كان لها دَور كبير في تطوير علم الحرارة، والتي استفادت منها الحضارة الأوروبية وتأثرت بها بشكل لافت.

ينقسم الكتاب إلى أربعة أبواب. يبحث الباب الأول في مفاهيم الحرارة وآليات انتقالها وعلاقتها بالحركة، ويوضح الباب الثاني مراحل تطور علم القياس الحراري لدى اليونانيين وعند العرب والمسلمين وكذلك لدى الأوروبيين، ثم يستعرض المؤلف في الباب الثالث مصادر الحرارة الرئيسة، قبل أن يشرح في الباب الأخير طرق عمل الآلات الحرارية والعلاقة بين الحرارة والعمارة.

ويفيض الكتاب بمعلومات حاول أن يقدمها المؤلف بلغة يمكن استيعابها من قِبَل القارئ غير المتخصص، لتعكس جهدًا بحثيًّا واضحًا من أجل تحديد دقيق لمفهوم الحرارة وآليات عملها عند كافة العلماء والباحثين على اختلاف ثقافاتهم. لكن تظل قيمة هذا العمل في تأكيده تفرّد المُنجَز العربي في هذا الميدان من أجل إعادة كتابة تاريخ الفيزياء بحضور الإسهامات العلمية العربية والإسلامية لإكمال الحَلقة العربية المفقودة في تاريخ هذه العلوم، حسب كلمات سائر بصمه جي الذي أكد في مقدمة الكتاب مراعاته السياق التاريخي الذي عمل في إطاره العلماء العرب والمسلمون ليقدموا إبداعاتهم؛ لأنه لا يمكن دراسة العلم العربي معزولًا عن الإرث اليوناني الذي ارتكز عليه، أو التأثير الذي مارسه على الغرب فيما بعد.

ويطالع القارئ في خاتمة الكتاب سؤالًا مُركَّبًا طرحه المؤلف وأجاب عنه، وهو لماذا لم يأخذ العلماء الأوروبيون في العصور الوسطى والنهضة عن العلماء العرب والمسلمين طرائقهم ومعالجاتهم، سواء النظرية أو العملية في علم الحرارة؟ وما الذي جعل علمًا حيويًّا وحسَّاسًا لهذه الدرجة يتأخر حتى القرن السابع عشر الميلادي، حين عاد الاهتمام به للظهور من جديد؟ وتتعدد الإجابة بين عدة احتمالات من شأنها تفسير ذلك، منها أن ترجمة الكتب العلمية العربية قد وصلتْهم ولم يفهموها تمامًا، وبالتالي لم يعرفوا كيف يطبِّقونها، ومنها تشكيك البعض بوجود أول شخصية عربية بدأت بالعمل على تقنين كمية الحرارة وهي شخصية جابر بن حيان واعتبارها أسطورة نسجها خيال الشرق، كما نسج قصص ألف ليلة وليلة؛ لذلك فإنه لا يُعتدُّ بكل ما تقوله في كتاباتها، وكذلك رفض كل ما طرحه الكيميائيون العرب، والزعم بأن أعمالهم ليست إلا ضربًا من الخيمياء، أي من الأفكار الخرافية، مثل محاولاتهم الحصول على الذهب من القصدير والرصاص.

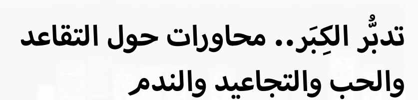




في البدء كانت الحيلة

تأليف: نعيمة بنعبد العالي
الناشر: المتوسط، 2023م

تقول الباحثة المغربية نعيمة بنعبد العالي في مقدمة هذا الكتاب إن أنجع طريقة تسمح بالتجول عبر متاهات الحكايات العالمية المتشعبة كما تتجلى في أنواع الفنون الأدبية المختلفة في الثقافات المتباينة هي الحيلة؛ لأنها "الخاصيَّة المشتركة بين الشعوب عبر الأزمنة والأمكنة". من هنا قد يفهم القارئ لماذا حمل كتابها عنوان "في البدء كانت الحيلة"، فمن خلال مضمونه يتأكد أن الحيلة طريقة خاصة تعامل بها الإنسان منذ القدم مع واقعه للتكيف معه وتدبير أموره وفقًا لبيئته.
وتوضح المؤلفة، عبر أربعة أقسام رئيسة للكتاب، أن الحيلة ليست هي الغش، فما يفرق بينهما هو ما يفرق بين المطبوخ والنّيء، بين الخشن واللطيف، وبين المهذب والفظّ. وقد يكون الفرق لغويًّا وأدبيًّا، في الخطاب ومستوى التعبير والأسلوب وطريقة عرض الأمور. وتظل الحيلة أوسع مجالًا، فهي قد تمس العلاقات الإنسانية والاجتماعية جميعها وليس فقط العلاقات الاقتصادية. إنها "تخضع للتأليف والتنميق اللغوي، وتدخل في خزانة الذاكرة الشعبية"، ويتم توثيقها "بين طيات الكتب".
والحيلة، حسبما نفهم من الكتاب، ليست هي الحكمة، رغم عدم وضوح الفرق لوجود قدر من الالتباس في معنى كل منهما، فكثير من سمات الحكمة تُميِّز بعض الشخصيات المشهورة بتحايلها، مثل بعض أبطال التراث الإغريقي، لكن تبقى الحكمة أكثر سموًّا، أما الحيلة "فلا تتكلم منطق الحق، ولكن منطق الفعالية دون احتراز العدالة دائمًا"، وحتى إذا استهدفت الحق؛ فهي تفعل ذلك بطرق ملتوية تنطوي على الخداع.
وفي سياق تعريفها لمعنى الحيلة وسلوك صاحبها ومن خلال العديد من الأمثلة لمتحايلين ورد ذكرهم في الأعمال الأدبية والسِّيَر الشعبية وفي الفلكلور العالمي، تشرح نعيمة بنعبدالعالي أن المتحايل يكشف دائمًا عن قِناعه في آخر الأمر. إنه، حسب كلماتها، يتلذذ بهذا الفضح في ابتسامة، أو ضحكة استهزاء، أو افتخار، وهو يسعى دائمًا إلى إثارة الإعجاب، كما هو الشأن في المقامات والنوادر وفي بعض أنواع الروايات البوليسية.
والمُحتال له قدرات متعددة وفريدة يحاول من خلالها الوصول إلى هدفه، ويحرص حين تُوصد أمامه جميع الأبواب على أن يسلك طريقًا مختلفًا عن المسالك المتوقعة من خصمه؛ لأن "الحيلة البارعة هي التي لا يمكن التنبؤ بها"، تمامًا كما كان يفعل جحا مع أي نِدٍّ له، فحيلته تنتهي قبل أن يعرف هذا الخصم أنها ابتدأت بعد. أما المخدوع فليس ثمة شك في أنه سيعرف في النهاية أنه قد "سقط في مصيدة"، وهنا تحديدًا "تكمن حلاوة الخُدعة".



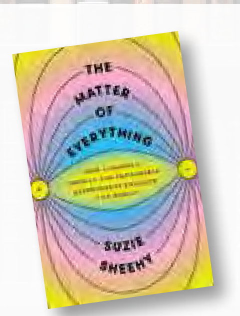
تدبُّر الكِبَر.. محاورات حول التقاعد والحب والتجاعيد والندم

تأليف: مارثا نوسباوم وسول ليفمور
ترجمة: هشام ممدوح طه
الناشر: المركز القومي للترجمة، 2023م

يبحث هذا الكتاب، كما تشير مقدمته، في مسألة تدبُّر العيش في حالة كِبَر السن بعيدًا عن مفاهيم القلق والاحتياج المصاحبة لها، وبالنظر إليها بصفتها مرحلة من الحياة، مثلها مثل الطفولة والشباب البالغين ومنتصف العمر، تتضمن ألغازها الخاصة بها التي تحتاج إلى التأمل، والتي قد تحمل أيضًا تغيرات في سلوكيات واهتمامات وتفضيلات أصحابها، وتتضمن تحديات في إمكانية التفاعل مع الآخرين بنجاح.
الكتاب من تأليف مارثا نوسباوم، أستاذة القانون والأخلاق في جامعة شيكاغو الأمريكية، وسول ليفمور، عميد كلية الحقوق في الجامعة ذاتها، وهما يوضحان أن الدافع وراء كتابته كان سلسلة من المحاورات جرت بينهما عن جزء من دورة الحياة في فترات العمر المتقدمة. وهو ينقسم إلى ثمانية فصول تناقش مجموعة من المظاهر والسمات المرتبطة بالكِبَر، مثل التجاعيد وشيخوخة الجسد والعلاقات العاطفية وفكرة التقاعد عن العمل، والصداقة والإيثار ومشاعر العيش في الماضي.
ويُشجع المؤلفان من خلال مضمون عملهما، عبر منظور فلسفي، على التواصل بشأن الموضوعات التي عادة ما يُنظر إليها على أنها مُحرجة، وذلك قبل التدخل الحتمي للإعاقة أو للموت. يكتبان: يتكلم قليل من الناس بجدية عن الأسئلة الفلسفية مثل طبيعة توق المرء إلى ترك تأثير دائم. في النهاية، يعي معظم الأفراد التغيرات التي تطرأ عليهم وهم يكبرون وعيًا تامًّا، ومع هذا فإنهم لا يرتاحون للحديث عن أجسادهم.
وفي هذا السياق، يتعامل الكتاب مع "الكِبَر" بوصفه فرصة، ويطرح بشأنها أسئلة معقدة ترتبط بالمَحيا أكثر من تعلقها بالممات. ويظل واقعًا مؤكدًا، كما يطالع القارئ، أن "الكِبَر" مرحلة عمرية تحمل "متعًا ومباهج فريدة إلى جانب الآلام"، ويمكن النظر إلى الأفكار التي يبسطها بمثابة دفاع منطقي عن حق من تشيخ بَشرتهم بفعل الزمن في بدء حياة جديدة من نوع خاص، حياة تبتعد عن كل المفاهيم السلبية التي تقترن بمن يتقدمون في أعمارهم، مثل الافتقار إلى الإبداع، وأن الجسد لا يمكن أن يقدم إنجازًا جديدًا غير الذي كان بالفعل قد منحه لصاحبه في الماضي، وأنها فترة خالية من البهجة بسبب الحضور الدائم للموت فيها. وهذه هي مجموعة من الاتهامات التي وردت في كتاب الخطيب الروماني "شيشرون" عن "الكِبَر"، الذي يعود إلى عام 45 قبل الميلاد، واستلهمت منه مارثا نوسباوم وسول ليفمور كتابهما، كما يشيران في مقدمته.
وهما مثل شيشرون، الذي ابتكر حوارًا يتحدث فيه شخص كبير السن هو "كاتو" البالغ 83 عامًا مع شخصين في الثلاثينيات من العمر حول سمات "الهَرَم"، يُضَمِّنان كتابهما مقالات لهما، وقد دخلا في الستينيات من العمر، يرد أحدهما في كل مقال على الآخر ويقدم نهجًا مختلفًا في النقاش حول موضوع بعينه يخص مرحلة يعتبرها الكثيرون البداية التي يخبو معها كل شيء.

الحياة الإبداعية للحيوانات
The Creative Lives of Animals by Carol Gigliotti
تأليف: كارول غيغليوتي
الناشر: NYU Press, 2022

يتطلع معظم البشر إلى الحيوانات من خلال منظور ضيق جدًا، ولا يعتبرونها سوى كائنات مختلفة تبدو في الغالب هامشية في حياتهم. ومع ذلك فإن للحيوانات قدرات إبداعية هائلة، سواء أكانت تبني مأوى لها، أم تغري شريكها، أم تعبّر عن غضبها أو تعاطفها، أم ترتجل أغنية جديدة، أم تخترع لعبة مسلية. هذا ما يتناوله كتاب "الحياة الإبداعية للحيوانات" للأستاذة في الإعلام الديناميكي والدراسات النقدية والثقافية كارول غيغليوتي.
تقول الباحثة إن من بين سلوكيات الحيوانات الإبداعية الأنشطة المتعلقة باللعب الذي لاحظه العلماء في الأخطبوطات والسلاحف والدبابير الورقية وبعض الحيوانات الأخرى. فعلى سبيل المثال، يعتقد علماء البحار أن الفقاعات التي يصنعها الحوت الأحدب لاصطياد مجموعات الأسماك، يتعلمها عن طريق اللعب، وليس من التعلم المرصود. كما أن الذبابة تبني، باستخدام الصفات الإبداعية نفسها عند القندس، غلافًا وقائيًا فريدًا حول نفسها باستخدام خيوط الحرير اللاصقة التي تنبثق من رؤوسها، وهي بذلك تختار المواد المناسبة له بعناية من النباتات وحبيبات الرمل وشظايا الخشب والحصى والأصداف الصغيرة. ومن جهة أخرى، ما قد لا نعرفه هو أن الغناء بالنسبة للعديد من الطيور المغردة ليس مسألة فطرية، ولكنها تتعلم كيفية الغناء في وقت لاحق من حياتها، وأن المكان الذي تتعلم الأغاني، والوقت ومن يعلمها الغناء، هي خاصة متفردة لدى كل نوع من الأنواع. كما أن حياة الحيوانات بوصفها كائنات عاطفية تؤثر أيضًا على قدراتها الإبداعية. فقد وجد الباحثون أن الدجاجات المنزلية تظهر استجابة عضوية وسلوكية واضحة تجاه صغارها عندما تستشعر إحساسهم بالضيق، وأن ذلك يخلق عندها حالة من التعاطف تساعدها في ابتكار حلول إبداعية لمواساتهم.

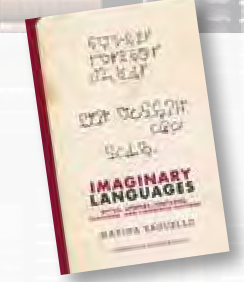


مادة كل شيء: كيف غيّر الفضول والفيزياء والتجارب غير المحتملة العالم
The Matter of Everything: How Curiosity, Physics, and Improbable Experiments Changed the World by Suzie Sheehy
تأليف: سوزي شيهي
الناشر: Knopf, 2023

لطالما كانت الفيزياء تهدف إلى توسيع معرفتنا بطبيعة المادة والعالم من حولنا، ولكن كيف يمكن استخدام التجارب لتعزيز هذا المسعى؟ وكيف يمكن أن تقاس كتلة جسيم أصغر تريليون مرة من حبة الرمل؟ كيف نستطيع التقاط حركة الجسيمات التي تقطع مليارات الأميال عبر الفضاء السحيق؟ وأخيرًا، ما أهمية كل ذلك؟
في هذا الكتاب، تعرّفنا عالمة فيزياء المسرّعات سوزي شيهي على الأشخاص الذين أجروا اختبارات غيرت مجرى التاريخ من خلال مزيج من العبقرية والمثابرة والصدفة، من اكتشاف الأشعة السينية الذي حدث بالصدفة في مختبر ألماني، إلى محاولة العلماء إثبات خطأ نظرية آينشتاين، لينتهوا إلى إثبات صحتها وإن عن غير قصد.
وتوضح شيهي كيف أن "نظرتنا إلى أصغر المكونات في الطبيعة قد تغيرت بسرعة على مدار المئة والعشرين سنة الماضية"، فرغم أن العلماء اتفقوا في نهاية القرن التاسع عشر على أن "موضوع الفيزياء قد اكتمل تقريبًا"، إلا أن اكتشاف الأشعة السينية أظهر أن الكون لا يزال لديه المزيد من الأسرار للكشف عنها. وتبع ذلك سلسلة طويلة من التجارب، ففي حوالي عام 1900م، قام عالم الفيزياء الألماني ماكس بلانك بعمل مهم يتعلق "بتكميم الطاقة"، واكتشف عالما الفيزياء الألمانيان هانز غايغر وإرنست مارسدن بنية الذرات بعد بضع سنوات... إلخ.
تقول شيهي إن هذه التجارب لم تشكل فهمنا للكون فحسب، بل شكلت أيضًا الطريقة التي نعيش بها، إذ ساعدتنا هذه الإنجازات في بناء أجهزة كشف ترسم خرائط لدواخل البراكين، وتطوير معدات طبية منقذة للحياة، وإنشاء أجهزة إلكترونية تُستخدم في كل شيء من كابلات الألياف الضوئية إلى الألواح الشمسية، من بين تطورات أخرى لا حصر لها، بما في ذلك أشباه الموصلات وشبكة الويب العالمية وطرق التأريخ في علم الآثار والتصوير المقطعي.
وعلى طول الطريق، تبرز شيهي أسماء لبعض العلماء المنسيين، بما في ذلك عددًا من النساء اللواتي تم حذفهن من التاريخ، ومن أبرزهن عالمة الفيزياء الهندية بيبها شودهري، التي اكتشفت دليلًا على "جسيمين دون ذريين جديدين" في الثلاثينيات من القرن الماضي.
باختصار، يستكشف هذا الكتاب الاختراعات الفيزيائية المتواصلة التي تظهر البراعة البشرية والإبداع، وفوق كل شيء الفضول والرغبة البشرية الدائمة في تحقيق المعرفة.

كل المعرفة في العالم: التاريخ الاستثنائي للموسوعة
All the Knowledge in the World: The Extraordinary History of the Encyclopedia by Simon Garfield
تأليف: سيمون غارفيلد
الناشر: William Morrow, 2023

منذ زمن ليس ببعيد، كانت الموسوعات هي التي تشكل فهمنا للعالم، وكانت تعطي لكل من يطلع عليها إحساسًا بالحكمة المطلقة. ويتتبع الكاتب البريطاني سيمون غارفيلد في هذا الكتاب تاريخ الموسوعات من اليونان القديمة إلى عصرنا الحالي، مركّزًا بشكل خاص على موسوعة "بريتانيكا" التي تُعتبر المعيار الذهبي للموسوعات كلها في العالم، والتي يعود أول صدورها إلى عام 1768م، وكانت مزيجًا من مواد مستمدة من مصادر موجودة سابقًا ومقالات أصيلة من محررين متنوعين.
وقد استخدمت الإصدارات اللاحقة من هذه الموسوعة مساهمات من محررين متخصصين بعضهم ذوي أسماء لامعة، فقد كتب غارفيلد يقول: "في عام 1926م، تلقّى جورج برنارد شو 68.50 دولارًا أمريكيًا مقابل مقالته عن الاشتراكية، بينما تلقى ألبرت آينشتاين 86.40 دولارًا أمريكيًا مقابل مقالته عن الزمان-المكان". ومع ذلك، يلاحظ غارفيلد أن بريتانيكا كانت بعيدة كل البعد عن كونها المحاولة الأولى لتوحيد المعرفة كلها في العالم، إذ كان للإغريق والرومان القدامى العديد من المحاولات لجمع المعرفة في مجلد واحد. ولكن في الواقع، تمثلت أهم المحاولات في موسوعة "يونغل داديان" الصينية، التي تعني حرفيًا الوثائق الشاسعة لعهد يونغل، والتي كانت أقدم موسوعة في العالم والأضخم حتى سبتمبر 2007م، حينما تجاوزتها موسوعة ويكيبيديا. فقد شارك أكثر من ثلاثة آلاف مثقف في عهد الإمبراطور يونغلي (1403-1406م) في وضع هذه الموسوعة التي تتألف من 22,937 جزءًا تم جمعها في 11,095 مجلدًا، أي ما يساوي 12 ضعف الموسوعة التي وضعها الفرنسيان ديدرو ودالامبير في القرن الثامن عشر الميلادي.
ومن جهة أخرى يقول غارفيلد إن: "اختيار ما يتم تصنيفه على أنه معرفة ذات قيمة، وطريقة تقييمها وأفضل وسيلة لتقديمها، كان هو الهم الأساس لكل محرر موسوعة في التاريخ". ليخلص في النهاية إلى أن الموسوعات ذات النسخ الورقية استُبدلت أولًا بأقراص مضغوطة، ومن ثم بويكيبيديا ومصادر رقمية أخرى.
في الواقع، حسب غارفيلد، اعتمدت ويكيبيديا على معلومات كثيرة مستمدة من الطبعة الحادية عشرة لبريتانيكا (خارج حقوق الطبع والنشر) باعتبارها قاعدة معارفها الأساسية. ولكن حتى مع تراجع المطبوعات الورقية في العالم، فإن إرث تلك الموسوعات المتميزة القديمة سيستمر.



اللغات الخيالية: الأساطير، واليوتوبيا، والتصورات، والأوهام، والخيال اللغوي
Imaginary Languages: Myths, Utopias, Fantasies, Illusions, and Linguistic Fictions, by Marina Yaguello, Translated by Erik Butler
تأليف: مارينا ياغويلو
ترجمة: إريك بتلر
الناشر: MIT Press, 2022

"تمثل أسطورة بابل النظير الأفضل لأسطورة اللغة الآدمية، إذ تسلط الضوء على غموض الألسنة الكثيرة التي يتحدث بها البشر وعدم التوافق فيما بينها"، هذا ما تقوله عالمة اللغة الفرنسية مارينا ياغويلو في هذا الكتاب، الذي يأتي بمثابة إضافة فصل مهم آخر إلى هذه الأسطورة البابلية الشهيرة.

تستكشف ياغويلو في هذا الكتاب تاريخ اختراع اللغات وحاضرها الحالي، من التحدث بألسنة مختلفة في أطر دينية معينة، مرورًا باختراع لغات بهدف تحقيق اليوتوبيا الشمولية، إلى الاكتشافات اللغوية الحديثة. وضمنت كتابها بحثًا عن اللغات الخيالية التي هي منتجات جهود فردية لوضع لغة ما يمكن تعريفها بأنها أنظمة مستقلة ومكتملة بحد ذاتها ومقصورة للاستخدام الجماعي، ولكنها لغات خيالية. وبالتالي، فهي تختلف عن اللغات الطبيعية واللغات المشهود لها تاريخيًا.

تحقق ياغويلو في مصادر اللغات الخيالية في الأساطير والأحلام وفي أدب اليوتوبيا. ومن ثم تأخذ القراء في جولة على اللغات المخترعة في الأدب من القرن السادس عشر إلى القرن العشرين، بما في ذلك تلك المذكورة في كتاب "يوتوبيا" لتوماس مور في القرن السادس عشر، وفي الرموز الخاصة في علم الجبر التي وضعها عالم الرياضيات الألماني غوتفريد ليبنيز في القرن السابع عشر، وفي الخيال اللغوي المتضمن في روايات الكاتب البريطاني إدوارد ليتون من القرن التاسع عشر. كما تسلط الكاتبة الضوء على الأوهام اللغوية (أو الجنون) للمتخصص اللغوي نيكولاي مار في العقد الأول من القرن العشرين قبل الشروع في نظريته "اليافثية" حول أصل اللغة التي تعتبر الآن نظرية زائفة. وتنظر الكاتبة أيضًا في البحث عن اللغة الفلسفية الحقيقية. ولا تغفل الإشارة إلى اللغات العديدة التي اختُرِعت في السنوات الأخيرة، سواء أكانت لغات مصطنعة تهدف إلى تسهيل التواصل العالمي، أم اللغات المتخيلة المبتكرة كجزء من عوالم الخيال العلمي.

وتخلص الكاتبة إلى القول إنه على الرغم من أن هذه اللغات الخيالية، في الغالب، لم تترك إلا بصمات قليلة على العالم الفكري الأوسع، لكن دراسة هذه الاختراعات اللغوية تسمح لنا، في الحد الأدنى، بالتعمق في فكرة اللغة وإدراك غرابتها والاندهاش أمام معجزاتها.

مقارنة بين كتابين

سحر الرهبة وقوة الأحاسيس

(1) الرهبة: العلم الجديد للعجائب اليومية وكيف يمكنها أن تغير حياتك
Awe: The New Science of Everyday Wonder and How It Can Transform Your Life, by Dacher Keltner
تأليف: داتشر كيلتنر
الناشر: Penguin Press, 2023

(2) مثير: قصة جديدة لأحاسيسنا
Sensational: A New Story of our Senses by Ashley Ward
تأليف: آشلي وارد
الناشر: Profile Books, 2023

في العالم المحموم الذي نعيش فيه مع ضجيج الوسائل التكنولوجية والانفصال المخيف عن كل ما يحيط بنا، صدر مؤخرًا كتابان، الأول بعنوان "الرهبة" لمؤلفه عالم النفس الاجتماعي داتشر كيلتنر، والثاني بعنوان "مثير" للدكتور آشلي وارد، المتخصص في علم السلوك الحيواني، يدعوان إلى التواصل مع دواخلنا والتعرف على مشاعرنا العميقة كوسيلة لتحقيق الرضا والسعادة.

في كتابه "الرهبة"، يستكشف كيلتنر الشعور الغامض الذي نشعر به جميعًا، ويمتلك لغته الخاصة المتمثلة بالقشعريرة والدموع والرشقات الصوتية الخفيفة والآهات، ألا وهو الإحساس بالرهبة. ويصف الرهبة بأنها "العاطفة التي نختبرها عندما نواجه ألغازًا كبيرة لا نفهمها"، وتتميز عن الصفات المجردة الأخرى مثل الخوف أو الفرح. إنها الشعور الغامر عند الاستماع إلى مقطوعة موسيقية جميلة أو النظر إلى السماء الليلية الصافية المتلألئة بالنجوم، أو عندما نحدق في لوحة فنية مرت عليها قرون زمنية عديدة. ولكن كيلتنر يقول إن الرهبة لا يجب بالضرورة أن تأتي دائمًا من التجارب السعيدة، بل هي تشمل أيضًا الولادة والموت ودورة الحياة. وهذه الدورة هي إحدى "عجائب الحياة الثمانية" التي حددها كيلتنر في كتابه، وهي ثماني عجائب توصل إلى تعريفها من خلال إجراء مقابلات مع أشخاص من ديانات وثقافات وخلفيات اجتماعية واقتصادية وأنظمة سياسية مختلفة عبر 26 بلدًا من بلدان العالم.

أما العجائب السبع الأخرى فهي: الجمال الأخلاقي الذي عرّفه بأنه السلوك الفاضل تجاه الآخرين، والانفعال الجماعي الذي يتحقق خلال التجمعات الكبيرة، وسحر الطبيعة بكل مناظرها الملهمة، والموسيقى وما تحركه فينا من مشاعر، والتصميم المرئي مثل العمارة والهندسة والفن والسينما، بالإضافة إلى الروحانيات وكل ما يحرك أعماق دواخلنا، وأخيرًا، هناك التجلي عندما تظهر الحقائق الأساسية فجأة للعيان مثل الرؤى الفلسفية والاكتشافات العلمية.

وفيما يعتبر كيلتنر أن تنمية الشعور بالرهبة في حياتنا اليومية يساعدنا على استشعار إحساس أكبر بالرضا وإدراك سعة الكون، ينصح وارد في كتابه "مثير" باتباع نهج أكثر تقليدية لرفع مستوى ما هو عادي إلى مستوى ما هو مثير، وذلك من خلال استكشاف حواسنا والتواصل معها بشكل أعمق، لأنها هي التي تعطي المعنى الحقيقي لتجاربنا اليومية. فحواسنا هي جوهر الطريقة التي نتنقل بها في العالم، وهي وفقًا لوارد: "وسيلة التواصل بين ذواتنا الداخلية والعالم الخارجي".

ويضيف المؤلف أن هناك اعتقادًا اليوم بأن لدى البشر ما يقارب من 53 حاسة عوضًا عن خمس فقط. ففي ما يتعلق بحاسة الشم، مثلًا، لدى الفرد ما يقرب من 800 مستقبل شم مختلف، وما يصل إلى 10,000 برعم تذوق معظمها على اللسان والباقي موزعة حول الخدين وداخل الفم والحلق. وإذا ما أضفنا الإحساس بالتوازن وما يعرف بالحاسة السادسة تكون لدينا مجموعة كبيرة من الأحاسيس التي لا بد أن تغني وجودنا في هذا الكون. ورغم أن كثيرًا من المعلومات التي تأتينا من خلال حواسنا لا يمكن قياسها بشكل موضوعي، لأن الدماغ هو الذي يعمد إلى تفسيرها، فإن الأحاسيس هي التي تغذي الإدراك. ومع هذا الكم الكبير من الحواس التي نمتلكها، فإن اختبارها بشكل أعمق هو ما يعزز التواصل مع العالم حولنا، ويحدد بوضوح مكاننا فيه.

لإنقاذ التربية من مطبّات الثورة الرقمية

رغم التحولات التقنية التي تُتوجُها الثورة الرقمية الحالية والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، فإن العالم ما زال يشتغل في مجالات الاقتصاد والاجتماع والسياسة والتربية والتعليم في إطار مؤسسات تم بناؤها وفق تصور كلاسيكي للزمان والمكان والإنسان. لعل هذا ما يفسر الإقرار على المستوى العالمي تقريبًا بوجود أزمة حقيقية، ربما لم يسبق لها مثيل، في ميدان التربية والتعليم. وإذا كان أول أسباب هذه الأزمة، حسب الفيلسوف ميشيل سير (1935م - 2019م)، هو استمرار اشتغال مؤسسة التعليم بمنطق تصوّر تجاوزه الزمن، فإن ثانيها هو انتقال منطق الرداءة والتسطيح من مجال الإنترنت إلى مجال المدرسة. غير أن الأزمة، إذ تدل على الفشل في الحاضر، فإنها قد تبعث على القطيعة معه وتجاوزه نحو الأحسن.



الأزمة والقطيعة

كان لا بد من انتظار جائحة كوفيد-19 لتظهر بوادر القطيعة وتجاوز نمط اشتغال المؤسسات بطريقة كلاسيكية، في مجالات الاقتصاد والاجتماع والسياسة والتربية والتعليم، نحو أنماط وآفاق جديدة تتيحها الثورة الرقمية المعاصرة. هكذا عشنا ما يمكن أن نسميه "الفعل عن بعد" عوضًا عن "الفعل الحضوري" في مجالات الاقتصاد والعمل والسياسة وبصفة خاصة في مجال التعليم والتكوين. لكن النتائج المرحلية لم تكن في مستوى التوقعات. ذلك، لأن جوهر المسألة يتجاوز ما هو تقني، أي الأدوات والأجهزة، ويقبع في التصور وفي الخلفية الفلسفية العامة الكونية التي يقوم عليهما التعليم والتربية.

فمن الثوابت الأساسية المسلم بها أن التربية المدرسية أو المؤسسية تقوم على ركيزة رئيسة هي إنتاج التفوق والتميز والتفرد، بينما تتعارض هذه الركيزة بشكل صارخ اليوم مع نظام اشتغال المواد والمعطيات والمعلومات (نقول المعلومات وليس المعارف) التي تتيح الولوج إليها التكنولوجيا الجديدة للاتصال التي يزداد الإقبال عليها باطراد في صفوف الأطفال والناشئين. ففي مقابل التميز والتفرد كمعيار للتفوق في الوسط المدرسي، تسود متلازمة "النسخ" و"التكرار" و"الاجترار"، في مجال ما يسمى مواقع التواصل متعددة الوسائط (صوتًا وصورة وكتابة).

فمنذ ظهور الكتابة وصولًا إلى الذكاء الاصطناعي، مرورًا بالطباعة، صارت الموضوعات والأفكار تُعطى

ملعب فريق العمل

الإبداع والابتكار ضروريان لنجاح وحيوية أي عمل جماعي. وهناك عدد من الإجراءات الحاسمة التي يمكن للقادة والمدراء اتخاذها لتعزيز بيئة عمل إبداعية ومبتكرة، وأهمها إنشاء ثقافة الثقة والاتصال المفتوح مع فريق العمل. ويشمل ذلك تشجيع الموظفين على التعبير عن أفكارهم وآرائهم وتقديرها والاعتراف بأهمية إسهاماتهم.

ولتحقيق ذلك، يجب على القادة أن يكونوا منفتحين على كل الأفكار وأن ينظروا إليها بتقدير، بغض النظر عن نوع الفكرة أو جودتها أو عدم ملاءمتها، فطالما أن الموظف شارك بأفضل ما لديه من القدرات الفكرية فهو يستحق التقدير.

يقول أحد الحكماء: "إن حدّثني رجل أنصت له كأني لم أسمع حديثه من قبل، وقد سمعته قبل أن تلده أمه!".

إن ما يقتل الفكرة أو المقترح المطروح في المنشأة هو القول إن "هذه الفكرة مطروحة منذ زمن" أو "شاهدتها في مكان ما.. إلخ".

ومن المهم تشجيع الأجواء التي تحفز على التعلم والتدريب والتجربة، إذ يجب على القادة تزويد الموظفين بالموارد والمهارات اللازمة لتجربة تقنيات جديدة واختبار أفكارهم، بغض النظر عن النتيجة. ويجب عدم تعنيف الأفراد

وتقدم وتسوق عالميًا في شكل معطيات متسلسلة ومتتالية. هذه حقيقة لا يمكن إنكارها، لكننا اليوم مع الثورة الرقمية المعاصرة، صرنا أمام عالم من الموضوعات يطبعه التكرار والاستنساخ من نوع آخر بشكل لم يسبق له مثيل من قبل، وصفته الرئيسة هي "الاجترار"، حيث صار يُقاس نجاح المادة المعروضة والمتداولة، أو المتقاسمة، بعدد الزيارات والمشاهدات والتكرار و"اللايكات"، لا بعمق المادة وأهميتها الفكرية والمعرفية والفنية، وهو ما يتعارض كليًا مع التربية وما تحيل عليه من تفرد وتميز وأصالة.

لا غرابة إذًا في ارتفاع الأصوات الداعية إلى مواجهة هذا المعطى في كل المجتمعات. لكن، هل هذا هو المشكل أم هو مجرد مظهر لتحول عميق؟

تحول عميق في مفهوم الذات

إن هذه الضحالة المُعمَمَة لا تشكِّل سوى الوجه الأول الظاهر لأزمة التربية والتعليم في المجتمعات المعاصرة، أما وجهها الآخر فينبغي تعقبه للكشف عنه في مواقع أخرى لا تمنح نفسها للملاحظة المباشرة. لقد لحق بمفهوم "الذات" تَحوُل عميق في ظل الثورة الرقمية المعاصرة. فإلى عهد قريب، كان يُنظر إلى "الذات" بأنها الوحيدة القادرة على القيام بما يُسمى "عمليات ذهنية كبرى" أو "ملكات عليا" ممثلة في التذكر والاستدلال والتخيل. لكن اليوم، لم تعد "الذات" وحدها القادرة على إنجاز تلك العمليات، بل أصبح "الموضوع"، ممثلًا في الكومبيوتر أو الهاتف الذكي، قادرًا على ذلك الإنجاز بكفاءة وقدرات تتجاوز أحيانًا قدرات الذات البشرية. يدعونا هذا الواقع الجديد، حسب الفيلسوف ميشيل سير، إلى بناء مفهوم "إنسانية" جديدة. ولعل هذا ما يضع المجهودات المبذولة إلى اليوم في مجال التربية في أزمة حقيقية.

تعيش الأنظمة التربوية اليوم ما يمكن تسميته "وضعية عدم تلاؤم" بين تصور قديم يعبِّئ تلك المجهودات والموارد المختلفة من أجل إعداد وتكوين "ذات فردية" على أساس أنها مركز وجوهر وأصل العمليات والملكات العقلية الكبرى، بينما الوضعية الجديدة التي توجد عليها هذه الذات تدل على أن هذه العمليات الذهنية الكبرى لم تعد حكرًا عليها وحدها. لقد أصبحت الآلة أو التكنولوجيا الجديدة تشاركها وتزاحمها في القيام بتلك العمليات. ألم يَقْوَ الحديث اليوم عن الذكاء الاصطناعي؟

فهل يعني هذا أنه لم يتبق للذات وللإنسان شيء؟ يجيب ميشيل سير على الفور: "أبدًا". بالعكس من ذلك تمامًا، إن ما يتبقى للإنسان هو كل شيء. فعوض أن يكرس الإنسان جهده للبحث عن المعلومات وتذكرها أو القيام بسلاسل طويلة جدًا من المبرهنات، سيكرس جهده ووقته لممارسة ذكائه.

وهذا ما يؤكده أيضًا الروائي والأكاديمي المغربي المتخصص في علم النفس مبارك ربيع، مؤلف كتاب "المدرسة والذكاء"، الذي يشدد على ضرورة تنمية الذكاء عبر المدرسة، من أجل تجاوز العائق التعليمي الحالي. فالزمن التعليمي كله هو في نظره فرصة لصناعة الذكاء. وعند المقارنة بين الدول المتقدمة وغيرها، والدول المبتكرة وغير المبتكِرة، نجد أن المدرسة هي المصنع الأساس الذي من شأنه أن يصنع الذكاء أو يقلل منه وينقصه. فالوضع الذي تعيشه المدرسة يدعو إلى تجديد وظيفتها.

فالظاهر أن ما تتيحه الثورة الرقمية المعاصرة من فرص الولوج بسهولة إلى المعارف والمعطيات، بل أيضًا ما يتيحه الذكاء الاصطناعي من تيسير العمليات الذهنية العليا مثل التذكر والاستدلال والتخيل. إن هذه الفرص كلها، عوضًا أن تعمل على تنمية الذكاء، فهي تحرفه وتجمحه، بينما يفترض اليوم أن تكون كل لحظة يمضيها المتعلم في المدرسة عاملًا في بناء الذكاء.

غير أن أمرين يبعثان على الثقة في المستقبل رغم مظاهر الأزمة: الأول هو إعادة النظر السائرة تدريجيًا في المفاهيم الفلسفية الكبرى وفي أنماط اشتغال مؤسسات الدولة والمجتمع، والثاني هو أن المعنيين المباشرين، أي الأطفال، هم أكثر الفئات العمرية تكيفًا وتأقلمًا مع كل جديد في مجال التكنولوجيا، بما في ذلك التكنولوجيا الجديدة للاتصال المتداولة اليوم.

لعل هذا يدفعنا إلى تقديم إجابتين جديدتين عن سؤالين قديمين هما: ما هو العلم؟ وما هي التقنية؟ فالعلم هو ما يعلمه الراشد للطفل، أما التكنولوجيا فهي ما يلقنه الطفل اليوم للراشد. لذلك، ليست المسألة الأساس المطروحة والمستعجلة في المجال التربوي هي منع الأطفال من استعمال التكنولوجيا الجديدة بدعوى عقلنة هذا الاستعمال، كما ترغب في ذلك معظم الأسر. وإنما المهم هو العمل على مستوى الدوائر العالمية المسؤولة والمؤهلة على مزيد من التنظيم والتقنين للعالم الافتراضي من الداخل، للتقليل من الإغراق والاستغراق في التكرار والاجترار.

علي بلجراف

عند ارتكاب الأخطاء بل دفعهم إلى التعلم من أخطائهم وأخطاء غيرهم. ومن المهم أيضًا أن يكون الحديث عن الأخطاء الشخصية على انفراد، بينما الحديث عن الإنجازات الشخصية على العموم.

وإن نسينا، فلن ننسى مهارة التفويض، التي تزرع في الموظف الشعور بالثقة والامتنان، مما يسهم في تحقيق الأهداف بشكل أفضل. كما يؤدي ذلك إلى تماسك فريق العمل بشكل أقوى.

تخيّل فريق كرة قدم من دون ملعب للعب عليه. الملعب الفعلي للموظفين هو الإبداع والابتكار.

وأعتقد أن هذا تشبيه متطابق! فالموظفون يحتاجون إلى بيئة مناسبة لإظهار إبداعهم وابتكارهم، تمامًا كما يحتاج فريق كرة القدم إلى ملعب احترافي لإظهار مهاراتهم.

فهد الأحمري



في ذكرى 90 عامًا على تأسيسها

ملامح الوجه الثقافي لأرامكو السعودية

في غرة عقدها العاشر، تُطفئ أرامكو السعودية شموعها التسعين التي كانت شاهدة على رحلة تميُّز اجتازت خلالها محيطاً من التحوُّلات في طريقها لتبوؤ مكانتها بوصفها الشركة العالمية الرائدة التي يُشار إليها بالبنان في مجال الطاقة والكيميائيات، بينما تستقبل مرحلة جديدة وغير مسبوقة من الطموح والنمو خلال العقد القادم. هذه المسيرة الحافلة بالإنجازات تتوشَّح بعلاماتٍ مضيئة وكثيرة في مجال إمداد العالم بالطاقة الموثوقة واللازمة لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والحياة اليومية. لكنّها أيضًا لطالما كشفت عن أوجه أخرى من الاستثمار في طاقة الإنسان وتنميتها، والأخذ بيديه في شتّى دروب الحياة، ومن بينها الثقافة بفضاءاتها الرحبة.

فريق التحرير

للوهلة الأولى قد يبدو النفط والغاز من جهة، والثقافة والفنون من جهة أخرى على طرفي نقيض، أو مثل خطين متوازيين لا تتقاطع بهما السبل؛ إذ كيف لما يمثل الوجه الحازم للأعمال وما جرى العرف على اختصاصه بعالم المال والصناعة أن يلتقي مع ما يمثل الوجه الشفَّاف والرقيق من التجربة الإنسانية. ولكن هذا هو ما حقّقته شركة عملاقة ورائدة هي أرامكو السعودية، التي أثبتت أن شغفها بالريادة لا يقف عند حد، انطلاقًا من إيمانها بأن إسهاماتها الثقافية تصب بشكل مباشر وغير مباشر في إطلاق الفكر وتنمية الإنسان وصناعة المستقبل.

فبصرف النظر عن اهتمامها الخاص بالتعليم وإسهامها في تشييد المدارس التي باتت نموذجًا يُحتذى، فقد حرصت الشركة منذ بواكيرها الأولى على وجود المكتبات في الأحياء السكنية التابعة لها في كل من الظهران وبقيق ورأس تنورة والمناطق الأخرى، مزودة إياها بالكتب باللغتين العربية والإنجليزية في شتى ضروب المعرفة من علوم وآداب وفنون ولمختلف الفئات العمرية، فضلًا عن الصحف والمجلات الأسبوعية والشهرية والفصلية باللغتين أيضًا.

وخارج نطاق حدودها المكانية، سعت الشركة أيضًا منذ بداياتها إلى الاستثمار في قنوات الإعلام المختلفة لإشاعة المعرفة وتعزيز الثقافة بين أوساط مجتمعيها الخاص والعام، فبعد أن كانت الشركة قد أطلقت مجلة "أرامكو وورلد" في نهاية عقد الأربعينيات، أعقبتها سريعًا في مطلع الخمسينيات بإصدار مجلة القافلة، ثم بمحطة للتلفاز والإذاعة في وقت لاحق.

ولأنها كانت وما زالت تنظر إلى الثقافة في إهابها الواسع وطيفها الملوَّن، كان للشركة قصب سبق في إبراز خبايا الثقافة العلمية والتقنية للأجيال الجديدة بأسلوب شيِّق وجذّاب. نشهد ذلك جليًّا في إنشائها لمعرض صناعة الزيت بالظهران، الذي استمرَّ ينشر الثقافة حول هذه الصناعة





فترة من الزمن، كما شهد إقامة برامج ثقافية وترفيهية متنوعة للكبار والصغار.

لاحقًا، ومن رَحِم استشعار الشركة المبكر لمسؤوليتها الاجتماعية، وُلدت فكرة المكتبات المتنقلة في أواخر السبعينيات، كأحد الأنشطة الثقافية التي استهدفت طلاب المدارس بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم. بدأ الأمر بعربة واحدة، ليتحول لاحقًا إلى أسطول من العربات جاب مناطق المملكة من شرقها إلى غربها ومن شمالها إلى جنوبها. وعلى الأغلب فإن زيارات المكتبة المتنقلة تلك قد حفرت آثارها في ذاكرة الكثير من الطلاب والطالبات الذين استفادوا منها عبر عقود متتالية من الزمن.

وبطبيعة الحال، يصعب حصر نطاق مبادرات أرامكو السعودية التي تتصل بالثقافة بمفهومها العام فضلًا عن تعدادها، فعلى امتداد السنين كانت الشركة تحرص على الاستثمار في تعزيز المستوى الثقافي للمجتمع وبناء جسور التواصل مع المجتمعات الأخرى. وتشمل حصيلة هذه الجهود إنتاج الأفلام التوعوية والوثائقية، وتنظيم حملات التوعية والمسابقات الإبداعية على اختلاف موضوعاتها، ومشاركاتها العديدة في الفعاليات الثقافية المتنوعة كمهرجان الجنادرية ومعارض الكتب المحلية والمعارض الدولية المختلفة، إلى جانب الرعايات الكثيرة للمبادرات والمشاريع المحلية والدولية ذات الصلة الوثيقة بالثقافة.

وإذا كانت تلك المبادرات الثقافية قد تشعَّبت فيما مضى عبر مسارات وقنوات مختلفة، فقد جاء إطلاق مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء" ليتوِّج تلك الجهود، وليكون ذلك الصرح الجامع والقطب الذي تدور من حوله رحى الثقافة بأفقها الرحب.



امسح الرمز لمعرفة مزيد من التفاصيل حول مبادرات أرامكو الثقافية.

ينبوع غزير من الطاقات الثقافية

إلى جانب الحديث عن المبادرات الثقافية، لا يمكن للوجه الثقافي لأرامكو أن يظهر بملامحه الواضحة ما لم نتطرَّق إلى جانب العنصر البشري الذي يمثِّل قلب المعادلة في جميع أعمال الشركة.

وما يجب أن يُقال هنا هو أن استثمار الشركة في الموارد البشرية عمومًا وجد له انعكاسًا خاصًّا في الجانب الثقافي، فاستفادت مجموعة كبيرة من الأفراد الذين رفدوا المجتمع الثقافي بجهودهم وطاقاتهم من فرص التدريب العامة والخاصة والبرامج والفعاليات والأنشطة الثقافية المختلفة، التي نظمتها الشركة أو شاركت فيها أو رعتها، واستطاعوا عبر أجيال عديدة أن يبرعوا في مجالات الإبداع المختلفة.

ومع أن هذه الفرص لم تنحصر في مجتمع أرامكو الخاص، فإن أفراده كان لهم نصيب وافر من هذه الاستفادة، فكان بينهم العديد من النماذج المبدعة من موظفي وموظفات الشركة الذين فرضوا أنفسهم في ساحة الثقافة، وانتقل بعضهم إليها في مراحل من مسيرتهم المهنية ليخدموا نشاطها من مواقع مختلفة.

إلى جانب ذلك، فإن هذه المبادرات والبرامج الثقافية كانت سببًا في ارتباط كثير من الشخصيات الثقافية البارزة بالشركة عبر تاريخها، كما أنها رفدت روح الحراك المجتمعي بتيار من المتطوعين والمتطوعات عبر مختلف الأجيال.



البدايات الثقافية الأولى

مبادرات أدَّت دورها وأخرى تغذّ السير

يصعب على وجه الدقة تحديد أول مبادرة ثقافية لأرامكو السعودية، لكن من المؤكد أن الخطوات الأولى في هذا الطريق جاءت في فترة مبكرة جدًا، ولعل من بينها أرشيف الصور الفوتوغرافية للمواقع والأشخاص والأحداث التي ارتبطت بأعمال الشركة وأصبحت كنزًا ثقافيًا نادرًا يشهد على البدايات الأولى في مرحلة الثلاثينيات. كما كانت هناك حزمة من المبادرات التي رأت النور في نهاية فترة الأربعينيات وازدهرت ونضجت خلال الخمسينيات من القرن الماضي، وهي المراحل التي أعقبت سنوات التأسيس الأولى بعد تدفق إمدادات النفط بكميات تجارية.



ومن المؤكد أيضًا أن الخطوات الأولى كانت مرتبطة في صميمها بمجتمع أعمال الشركة وبيئتها الحاضنة القريبة، اللذين كانا يتشكَّلان ويتحوّلان شيئًا فشيئًا، ولعلَّها في أغلبها كانت مقتصرة على تلمُّس مواضع الحاجة. كما أن الطبيعة المجتمعية وواقع تلك المرحلة كانت تفرض أن تتقاطع تلك المبادرات وإلى حد كبير مع جانبي التعليم والترفيه، وأن تنمو بنمو الموارد البشرية والمالية المتاحة لها.

ويمكن أن نلاحظ هذا التطور التدريجي بشكل واضح في رحلة محطة إذاعة أرامكو، التي بدأت فكرتها تتشكَّل منذ الثلاثينيات من خلال بثّ الموسيقى عبر مكبرات الصوت في بعض المرافق الترفيهية في الأحياء السكنية بناء على طلب بعض الموظفين، قبل أن تصدح للمستمعين في أثير الإذاعة بعد ذلك بفترة عام 1957م. وما زالت هذه الإذاعة تبث فيصِل صوتها إلى حدود المليون مستمع.

وبعد أن تجاوزت أرامكو البداية الشاقة لرحلتها في مجال أعمالها، كان من الواضح أنها تستقبل مرحلة من النمو تفرض بدورها نموًا في مجتمعيها الخاص والعام وتغيرًا في طبيعة تواصلها وتفاعلها معهما، وضمن ذلك ما يرتبط بالشق الثقافي. وسرعان ما أدركت الشركة ضرورة مواكبة هذا التغير بإطلاقها حزمةً من مبادراتها الممنهجة والمتنامية وذات الطابع الثقافي الإعلامي البارز، والتي شكَّلت الملامح الأولى لوجهها الثقافي. وفيما يلي استعراض موجز



لبعض أبرز تلك المبادرات، التي لا يزال بعضها مستمرًا حتى الفترة الراهنة.

القافلة.. والمنشورات الدورية

كانت ولادة مجلة القافلة عام 1953م، المسماة آنذاك بقافلة الزيت، ناشئة عن تلمُّس الشركة للحاجة المتبادلة إلى التواصل مع موظفيها العرب، ولتساعد في جهود تعزيز الوعي ومحو الأمية آنذاك. فانطلقت "القافلة" في أعدادها الأولى لتخدم هذا الهدف بالدرجة الأولى، لكنها سرعان ما تحوَّلت مع توسُّع الشركة ونمو نشاطها المجتمعي إلى مجلة ثقافية عربية متنوِّعة، تجمع بين دفتي أعدادها الآداب والفنون إلى جانب المعارف العلمية والتقنية الحديثة، لتشكِّل منها موسوعة ثقافية أسهم فيها نخبة واسعة من المحررين والكتاب عبر سبعة عقود.

وفي حين كانت القافلة الكنز الثقافي الذي أهدته أرامكو السعودية ولا تزال للقارئ العربي، فقد سبقتها هدية ثقافية عالمية الطراز، تمثلت في مجلة "أرامكو وورلد"، التي تصدر باللغة الإنجليزية منذ عام 1949م، وتُعنى في أصلها بتعريف المجتمعين الغربي والعالمي بالثقافتين العربية والإسلامية.

وإذا كانت سمة الثقافة ظاهرة بشكلها المباشر في مجلة القافلة ومجلة "أرامكو وورلد"، فإن مطبوعات الشركة الدورية الأخرى، وعلى وجه الخصوص "القافلة الأسبوعية" التي انطلقت عام 1959م، و"الأرابيان صن" التي تعود إلى عام 1945م، اضطلعتا أيضًا بدور مهم في التوثيق التاريخي ذي الأهمية الثقافية لما مرت به أرامكو السعودية من مراحل نمو، إلى جانب ما شهدته المناطق الحاضنة لأعمال الشركة في المملكة من ازدهار، بحيث يمكن أن تُعد هاتان الدوريتان مرجعًا مهمًا بالنسبة للباحثين والمؤرخين والمهتمين بنمو الإنسان وأحوال الناس والمجتمع في تلك الفترة المهمة من تاريخ المملكة والمنطقة.

أفلام وكتب أرامكو

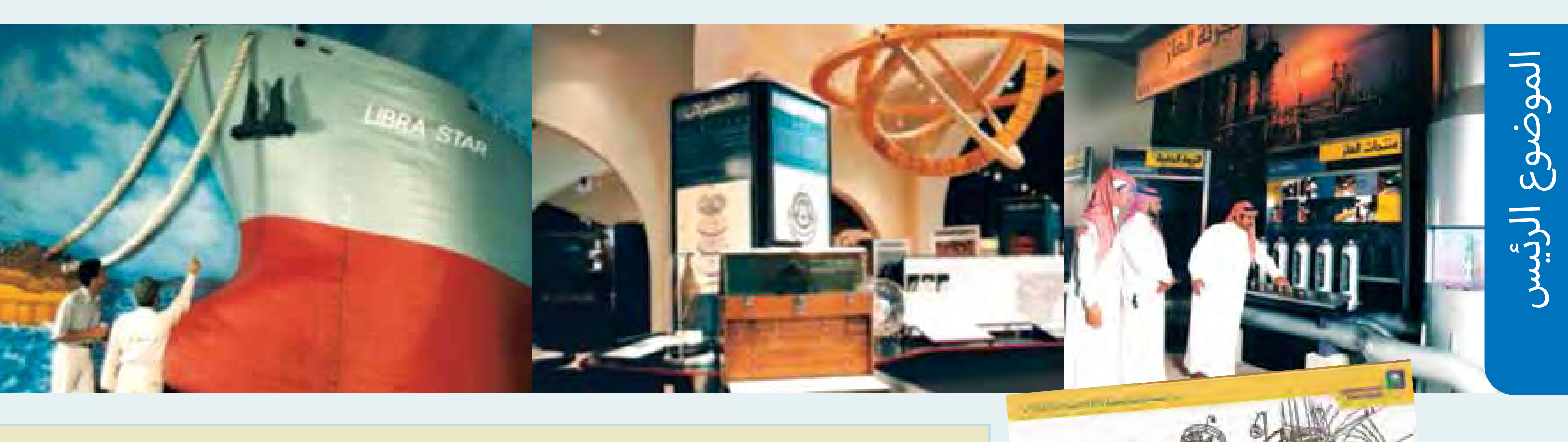
عُرفت أرامكو على مدى سنوات عديدة بإصدار أفلام وكتب رصينة لها صبغة ثقافية ظاهرة. ويعود تاريخ إنتاج الأفلام إلى بداية الخمسينيات، حين أنتجت الشركة عدة أفلام توعوية في مجال الصحة والسلامة وبدأت بعرضها من خلال السينما الخارجية التي كانت تقيمها الشركة في مدن المنطقة الشرقية، التي بدأت تتوسع آنذاك نتيجة بناء آلاف المساكن الحديثة عبر برنامج تملك البيوت. وفي العام 1955م، أنتجت الشركة أول فِلم كبير وهو "جزيرة العرب" الذي يحكي تاريخ 5000 سنة في الجزيرة العربية. وقد اكتمل مؤخرًا ترميم الفِلم في أحد المراكز المتخصصة في أوروبا ويجري الاستعداد لعرضه في مناسبات قادمة.

أما الكتب ذات الطابع الثقافي التي أصدرتها الشركة فهي عديدة، منها كتاب "أرامكو أند اتز وورلد" باللغة الإنجليزية الذي صدر في أواخر الأربعينيات لتعريف القراء العالميين بالشركة وبالمملكة وبصناعة النفط، ثم تطور في السنوات اللاحقة إلى نسخة مختلفة شكلًا وتحتفظ بنفس الجوهر باسم "ألاند ترانسفورمد".

ومن الجهود الحديثة في هذا الصدد، هناك كتاب "المعلقات لجيل الألفية"، وهو مشروع يتضمن ترجمة المعلقات العشر إلى ست لغات بالاستعانة بأكاديميين وخبراء حول العالم، إذ أُنجزت منه الترجمة إلى الإنجليزية والفرنسية والإسبانية، بينما يجري العمل على الترجمة للّغات الصينية والكورية والألمانية. وتتسم هذه الترجمة بأنها مصاغة بأسلوب جذاب لجيل الشباب العربي وكذلك للقراء العالميين في القرن الحادي والعشرين.

ومن الكتب المميَّزة أيضًا كتاب "طيور المملكة العربية السعودية"، الذي تفخر أرامكو السعودية بإصداره بعد جهد نحو 10 سنوات من الرصد والمتابعة والتصوير والتوثيق لفريق من الأخصائيين البيئيين بالشركة، وبالتعاون مع خبراء وطنيين وعالميين والهيئة الوطنية لحماية البيئة





وجهات محلية ودولية أخرى، ليكون الأول من نوعه في مجاله؛ إذ يرصد ويوثق نحو 500 نوع من الطيور المحلية والمهاجرة. وقد صدر الكتاب باللغتين العربية والإنجليزية في جزأين ضخمين بحدود 900 صفحة، تتضمن مئات الصور البديعة للطيور، التي رصدتها عدسات مجموعة من أبرز مصوري الحياة البرية في المملكة.

محطة تلفزيون أرامكو

شهد يوم السابع عشر من سبتمبر عام 1957م إطلاق أرامكو أول محطة تلفزيونية باللغة العربية في المملكة والثانية على نطاق الشرق الأوسط، لتقدِّم من الظهران مزيجًا من برامج التوعية والترفيه والثقافة والانفتاح على العالم. كانت هذه المحطة رائدة في زمانها ومكانها، وقد اكتسبت تدريجيًا شعبية كبيرة حتى وصل عدد مشاهديها إلى 350,000 مشاهد في عام 1965م.

وعقب إطلاق أول محطة تلفزيونية حكومية من الدمام عام 1969م، اقتصر بث المحطة على اللغة الإنجليزية، واستمرت في القيام بدورها حتى تسعينيات القرن الماضي حين أدى ظهور شبكات التلفزة العالمية والفضائية إلى انتفاء الحاجة إلى محطات التلفزة المحلية، لتقرر الشركة إيقاف البث عام 1998م.

معرض أرامكو السعودية وثقافة الطاقة



من أهم البرامج التي استحدثتها الشركة في النصف الثاني من الخمسينيات معرضها المتنقل حول صناعة الزيت، وهو معرض انطلق أولًا في الظهران كما تجوَّل في العديد من مناطق المملكة ومدنها، واضعًا نصب عينيه هدف التعريف والتوعية بهذه الصناعة بين أفراد المجتمع، لإلهام الأجيال الناشئة في المملكة لتكون رافدًا يصبّ في اتجاه النمو بالصناعة وبيئتها الحاضنة.

وكان المعرض يُقام في أرض فضاء بالقرب من المدن التي كانت صغيرة آنذاك، فيفتتحه أمير المنطقة، ويشهد حضورًا كثيفًا كما تظهر بعض الصور الأرشيفية، ويُحدث صدى كبيرًا حينما يزور مدن المملكة. وقد زار خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز حفظه الله المعرض المتنقل عام 1958م حينما أقيم في الرياض، وكان آنذاك أميرها. وكثيرون من رجال الدولة والفكر والأعمال من مختلف المناطق كوَّنوا انطباعهم عن أرامكو في سنوات طفولتهم عبر معرض الزيت المتنقل. وكان الزوّار يشاهدون فيه الأفلام والسينما، التي كانت أعجوبة بالنسبة للكثيرين ممَّن كانوا يرونها لأول مرة في ذلك الوقت. وقد استمر المعرض المتنقل في نشاطه إلى عام 1971م.

وشهد العام 1963م بداية تأسيس أرامكو لمعرض دائم في الظهران عن أعمال الشركة ومراحل إنتاج الزيت تحت اسم "معرض صناعة الزيت"، حيث يشهد شهر أغسطس المقبل مرور 60 عامًا على تأسيسه. وقد انتقل



المعرض في موقعين آخرين في الظهران، حتى استقر عام 1987م في مبنى جديد متميّز وظّف أحدث تقنيات العروض آنذاك، وأُعيدت تسميته لاحقًا إلى "معرض أرامكو السعودية". وفي أكتوبر 1991م، افتتحت أرامكو معرضًا دائمًا لها في ينبع، وكان امتدادًا تشغيليًا لمعرضها في الظهران.

وقد خضع مبنى المعرض في الظهران لعدة تحديثات لاحقة، من أبرزها التحديث الذي أُسدل عنه الستار عام 1999م بعد عام كامل من العمل على إحداث نقلة نوعية في المعروضات وتجربة الزوّار. وفي العام 2003م، قدَّم المعرض للزوار تجربة فِلم ثلاثي الأبعاد عُرض في المسرح التابع للمعرض.

وقد كانت صناعة النفط في المملكة هي الموضوع الرئيس الذي تعرضه الأجنحة المتعددة للمعرض، بدءًا بكيفية تكوُّن الموارد الهيدروكربونية في باطن الأرض، ومرورًا بما تمر به من أعمال تنقيب واستكشاف وإنتاج وتكرير ونقل، وانتهاءً بما يتصل بها من منتجات وتقنيات، إذ كان كل ذلك يُعرض بأساليب بصرية-صوتية تفاعلية مشوّقة تُثير فضول الزائرين. مع ذلك، لم يُغفل المعرض جانب التكامل والتداخل الثقافي آخذًا في اعتباره ما يتصل بهذا الموضوع من جذور تتشعَّب في علوم الحضارة العربية والإسلامية.

ومن أبرز العروض التي استضافها أيضًا "معرض الديناصورات"، الذي أقيم عام 1997م وزاره نحو نصف مليون زائر في غضون 5 أسابيع، من بينهم طلبة من أكثر من 600 مدرسة. فكان نقلة نوعية في التفاعل مع المجتمع، إذ حقق أرقامًا قياسية بلغت ما معدله 14,000 زائر في اليوم، فهو حدث قلَّ نظيره في تاريخ الظهران في القرن الماضي من حيث عدد الزوار.

وكان المعرض يستقبل في فترات أوج عطائه قرابة 200,000 زائر سنويًا. أما طيف زوَّاره فتنوَّع بمقدار ما للثقافة من جمهور متنوّع، ففتح أبوابه أمام طلاب المدارس والجامعات والأُسر، كما استضاف وفود الشركات والبلدان، بل حتى الدبلوماسيين وبعض رؤساء الدول.

وقد كان لمعرض أرامكو حضور عبر أقسام وأجنحة متخصصة في العديد من المعارض المهمة، مثل أجنحة المملكة في معارض إكسبو العالمية، ومعرض المملكة بين الأمس واليوم الذي أقيم في الثمانينيات في العديد من المدن العالمية، وكذلك في مهرجان الجنادرية، فضلًا عن المعارض المتخصصة في مجال النفط والغاز والطاقة والبيئة التي تشارك فيها أرامكو حول العالم. وقد ساهمت تلك المشاركات في التعريف بصناعة النفط السعودية وإسهامها في التنمية الوطنية.

وفي العام 2017م، تم إنجاز تحديث شامل في المعرض من الخارج والداخل، وتم دمج المعرض تشغيليًا مع مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء"، وغُير اسمه من معرض أرامكو إلى معرض الطاقة انسجامًا مع رؤيته الجديدة، التي أصبحت تواكب بشكل أكبر نطاق عمل أرامكو، فصار يضم محتويات عن الطاقة المتجددة والصناعات الكيميائية بالإضافة إلى محتويات صناعة الزيت والغاز.



شاب سعودي يعمل على مجسم للكرة الأرضية في معرض أرامكو السعودية في الظهران عام 1990م.



وللجيل الجديد نصيبه الوافر من الثقافة

بين ثقافة النخبة وثقافة الجمهور، يمكن القول إن أرامكو في مبادراتها الثقافية تحرص على أن تتخذ لنفسها مسلكًا وسطًا لا يبقيها في بُرج عاجيّ يصعب الوصول إليه، ولا يأخذ بها في متاهات ومنحدرات تُفضي إلى المبتذل؛ فهي توازن بين الحرص على رصانة الطرح والانفتاح على كافة شرائح المجتمع، في شكل من أشكال المرونة الثقافية التي توازي مرونة الشركة العملية إن جاز التشبيه. ففي نهاية الأمر، لا تنفك مبادرات أرامكو الثقافية عن استشعارها لمسؤوليتها المجتمعية، وهكذا فلا جدوى من ثقافة مفيدة لا تصل إلى المجتمع، كما لا فائدة من ثقافة هشّة تصل إلى المجتمع فلا تساعده على الارتقاء بأفراده وصناعة مستقبله.

وفي إطار هذا التوجه العام، يبرز نسق خاص تجدر الإشارة إليه، ألا وهو التركيز على مبادرات ثقافية تخدم الأجيال الجديدة. يمكن تتبع هذا النسق في عديد من المبادرات القديمة والجديدة التي تتقاطع مع حقول التعليم والترفيه، والتي كثيرًا ما تُوجَّه بشكل خاص للجيل الناشئ والشاب، وتستهدف بالدرجة الأولى تنمية



مواهبه وصقل قدراته وتجهيزه بالمهارات التي تمكّن مستقبله من ناحية، وتُذكي شغفه وتُوقظ روحه الملهمة من ناحية أخرى. وتشترك هذه المبادرات جميعها في دافعها الرئيس الذي ينطلق من الإيمان الراسخ بضرورة الاستثمار في الجيل الجديد، بما يعود بفوائد مباشرة وغير مباشرة على الشركة وبيئة العمل التي تتحرك فيها والوطن الذي تنتمي إليه.

رسوم الأطفال ومكتبتهم

يصعب حصر هذه المبادرات الموجّهة للأجيال الجديدة، لكننا نذكر من بينها، على سبيل المثال لا الحصر، مسابقة "رسوم الأطفال" التي أطلقتها الشركة في أكتوبر عام 1979م. ظلت المسابقة قائمة قرابة 35 سنة إلى عام 2014م، واستهدفت رعاية المواهب الفنية الواعدة في هذا الجانب الثقافي الخاص الذي كان يخوض بداياته الغضة في تلك المرحلة.

وكانت المسابقة تُعقد على مستوى مدارس المملكة، فيشارك فيها مئات الأطفال من عمر الخامسة وحتى الرابعة عشرة. وقد ألهمت نسخها المتوالية خيال كثير من الأطفال السعوديين وحثَّت عددًا منهم على متابعة أحلامهم ليصبحوا فنانين أو ليعملوا في مجال الرسومات الفنية.

وكانت الأعمال الفنية الفائزة تحظى بالتكريم بوسائل عدة بعد اختيارها من قبل لجنة مستقلة تضم عددًا من الفنانين والمدرسين والمختصصين في فنون الأطفال. وتضمَّن التكريم عرض الأعمال المختارة في معارض



التثقيف بالصحة والسلامة والبيئة

كانت أرامكو وما تزال حريصة على التثقيف والتوعية لمجتمع موظفيها وأفراد أُسرهم وكذلك لمجتمع مناطق أعمالها في مجالات الصحة والسلامة والبيئة، وذلك إيمانًا منها بأن هذه التوعية ضرورية للوقاية وتحسين جودة الحياة.
وعلى سبيل المثال، نفذت الشركة في الخمسينيات برنامجًا مهمًا في مجال الصحة، وهو برنامج مكافحة الملاريا والقضاء على مرض الطراخوما الذي يصيب الأعين ويؤدي لفقدان البصر. وقد أسهم هذا البرنامج في تحسين الوضع الصحي العام منذ بداية الستينيات. كما أن برنامج السلامة المرورية الذي تقوم به بالتعاون مع إمارة المنطقة الشرقية يستند في أحد ركائزه على الجانب التثقيفي.



دائمة، كما كانت اللوحات الفائزة تُنشر في صفحات منشورات الشركة.

وهناك أيضًا برنامج المكتبة المتنقلة، الذي استحدثته أرامكو في 1982-1983م ليؤدي دورًا مهمًا في التواصل مع المجتمع ونشر ثقافة القراءة. في البداية، كان هناك سيارتان لتغطية المدارس الابتدائية في المنطقة الشرقية، تضم كل منهما ما بين 2000 و3000 كتاب، وتزور مدرسة في الأسبوع، لتخدم نحو 6000 طالب في الشرقية.

لكن البرنامج سرعان ما توسَّع ليجوب الكثير من مدن المملكة وقراها، إلى جانب بعض الهجر النائية، إذ بدأ عام 1996م في التوسع في الرياض وفي المنطقة الغربية. كما انطلق البرنامج في العام 1997م في منطقة المدينة المنورة، وفي العام 1998م في مكة وعسير.

واستفاد من البرنامج مئات الآلاف من الطلاب، الذين كانوا يتوافدون بأفواجهم ليفتشوا بلهفة في أسطول حافلات المكتبة المتنقلة عن كنوز الكتب، فيستعيرون ما تميل إليه نفوسهم من نفائسها المتنوعة.

كلتا المبادرتين السابقتين توقفتا منذ أمد ليس بالقصير، لكنهما دون شك تعيشان حياة جديدة أزهى وأبهى، إلى جانب عديد من المبادرات المتنوعة والمبتكرة في "إثراء"، والتي لن يكون آخرها الشراكة مع برنامج الفورمولا 1 للمدارس، التي تهدف إلى تأهيل الشباب السعودي لتمثيل المملكة في المنافسات العالمية.

برنامج زيارات قادة الفكر

كانت الشركة، منذ خمسينيات القرن الماضي، حريصة على استضافة قادة الفكر والثقافة والإعلام وتعريفهم بصناعة النفط وبأعمالها والاستماع إلى مرئياتهم والاستفادة منها.
وفي العام 1997م، تبلور ذلك في برنامج استمر بعد ذلك نحو 10 سنوات، فكان أحد أهم المبادرات التي تنظِّمها الشؤون العامة في الشركة. وكان ينعقد بمعدَّل مرة في السنة، وتستضيف فيه الشركة، بدعوة من الرئيس، عددًا يتراوح بين 10 و25 من قادة الفكر في كل زيارة.
وكان البرنامج يُعقد على مدى يوم أو يومين، ويتضمّن عادة زيارة معرض أرامكو، وجولات تعريفية على مرافق الشركة في الظهران، كبئر الدمام 7 (بئر الخير)، ومركز تنظيم وتخطيط توريد الزيت (أوسباس)، ومركز أبحاث التنقيب وهندسة البترول (إكسبك)، وكذلك زيارة بعض مناطق الإنتاج والتكرير كرأس تنورة والشيبة وحرض، بالإضافة إلى مأدبة غداء وحديث مع رئيس الشركة.
وقد ضمت أسماء الزوار كوكبة لامعة من الإعلاميين والكتاب والأكاديميين ورجال الأعمال. وكان لتلك الزيارات دور في أن يطلع هؤلاء المؤثرين على ما وصلت إليه أرامكو وصناعة النفط والغاز من تطور في المملكة، كما كانت في الوقت نفسه فرصة لأن تستمع إدارة الشركة على أعلى مستوى إلى وجهات النظر والأفكار من قادة الرأي.

من مهرجانات الصيف إلى إثراء المعرفة

تركَّز المشهد الثقافي السعودي منذ منتصف ثمانينيات القرن الماضي على مهرجان سنوي وحيد ذي حجم كبير هو مهرجان الجنادرية، الذي يقام في شهر مارس وينتظره السعوديون بشغف كبير حيث يستقطب نحو مليوني زائر سنويًا. وتتمحور موضوعات مهرجان الجنادرية حول التراث والحفاظ على الهوية وإبراز التنوع الثقافي داخل المملكة.

غير أن المشهد مع الألفية الجديدة بدأ يستوعب تعدد المهرجانات الكبرى، فصار هناك أيضًا معرض الكتاب في الرياض الذي بدأ في العام 2006م، وأخذ يتبوأ تدريجيًا مرتبة متقدمة بين أهم المناسبات الثقافية في المملكة والعالم العربي مستقطبًا ما بين مليون ومليوني زائر، ثم مهرجان سوق عكاظ الذي بدأ في العام 2007م.



وفي تلك الفترة، بدأت أرامكو برامجها الصيفية الكبيرة، التي اجتذبت عشرات الآلاف من الزوار خلال الفترة من 2008م إلى 2012م، حيث أصبح لدى الشركة برنامجها الصيفي في الظهران باسم برنامج "أرامكو الثقافي"، وكذلك في الرياض وجدة باسم "مهرجان صيف أرامكو". كان البرنامجان ينعقدان لمدة شهر تقريبًا بالتعاون مع عدة جهات حكومية، مثل وزارة الداخلية ووزارة الصحة.

وأتاحت هذه المنصة لأرامكو التركيز على التوعية بالصحة والسلامة والبيئة، والتعريف بصناعة النفط، والاحتفاء بالفنون البصرية كالرسم والنحت، وتقديم عروض مسرحية للأطفال، بالإضافة إلى إقامة محاضرات وندوات تثقيفية وتوعوية. وفي الوقت نفسه، أتاح البرنامج للجهات الحكومية المشاركة للتعريف بنشاطاتها والتواصل مع المجتمع الوطني بشكل أوسع، وبأسلوب تعليمي ترفيهي.

على خشبة المسرح

نجحت تجربة التعاون بين برنامج "إثراء الفنون الأدائية والمسرحية" التابع لمركز "إثراء"، وبين مسرح الشباب الوطني البريطاني، وجمعية الثقافة والفنون السعودية وخاصة فرع الجمعية في الدمام والأحساء، فنتج عن ذلك برنامج تدريبي لمهارات المسرح لنحو 500 شاب سعودي في الفترة من 2012م إلى 2014م، وإنتاج وتقديم مسرحيتين مشتركتين بتعاون سعودي بريطاني.

كانت المسرحية الأولى في 2013م، وحملت عنوان "ألف ليلة وليلتان"، وحاولت التوفيق بين محتوى الحكايات التراثية والعالمية، وبين استخدام تكنولوجيا شاشات العرض في خلفية المسرح. أما المسرحية الثانية فكانت بعنوان "5" من إخراج الفنان الإنجليزي بيتر كولينز، وتم تقديمها في 2014م. وفكرتها مستلهمة من الجيل الشاب، وتتوخَّى التعبير بلغتهم.

إثراء المعرفة

في العامين 2013م و2014م، تطوَّر برنامج أرامكو الثقافي ليُصبح برنامج "إثراء المعرفة"، وليشكِّل جزءًا كبيرًا من مرحلة البرامج التجريبية لمركز الملك



عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء". وقد زاره في سنة واحدة، بين الربع الثالث من 2013م والربع الثالث من 2014م، أكثر من مليوني زائر في أربع مدن هي الظهران والأحساء وجدة والرياض.

اكتسب برنامج "إثراء المعرفة" من أرامكو دقة التنظيم والانضباط، وسعى إلى الخروج من دائرة المألوف في أسلوبه وطرحه، لا سيما أن رسالته سعت لنشر الإبداع والابتكار وتبني الأفكار والأساليب الجديدة في ذلك الوقت. وكانت فترة انعقاد البرنامج في كل مدينة تستغرق نحو شهر كامل، فتستضيف أنشطتَه مواقع مجهّزة على مساحة من 50 إلى 100 ألف متر مربع، منها نحو 10 آلاف متر مربع لمساحات داخلية مكيفة كانت في الغالب على هيئة خيام عملاقة، لتستوعب الفعاليات المختلفة بشكل آمن ومريح بمعزل عن أحوال الطقس وتقلباته.

وكان كل برنامج يتكون من مزيج من 6 فعاليات رئيسة في أربعة مجالات هي العلوم والفنون والتراث والتوعية المجتمعية، وكان موجهًا لأفراد العائلة على اختلاف ميولهم وفئاتهم العمرية. وبالغوص في ثنايا البرنامج، تبرز خمسة عوامل تميزه عن سائر البرامج من حيث الجوهر وفلسفة التصميم، وهي: اللاتقليدية، والتنوع، والجودة، والتنظيم، والتعليم بالترفيه.

وحسب مسوحات الرأي التي أُجريت آنذاك، أشار الزوار إلى أن البرنامج قدم لهم لونًا جديدًا من المعرفة وأشياء لم يروها من قبل. وقد ذكر د. أندراجيت بانريجي، رئيس قسم مجتمع المعرفة في منظمة اليونسكو، عندما زار البرنامج في الظهران في أكتوبر 2013م أنه رأى أفضل تطبيق عملي لمجتمع المعرفة.

وعلى سبيل المثال، ضم برنامج "إثراء المعرفة 2013" بالظهران معرض "101 اختراع غيرت العالم"، وذلك في مجال العلوم. أما في مجال الفنون، فقد تضمن معرض "ألوان نقية" الذي قُدِّم بالتعاون مع مركز "بومبيدو" الفرنسي، وكذلك برنامج العروض الحية الذي احتضنته خيمة المسرح. وعلى صعيد التراث، كان هناك معرض ابن الهيثم، الذي قدّمته المؤسسة العالمية "1001 اختراع"، وهو يقدم العلماء المسلمين في العصر الذهبي. وفي مجال التوعية المجتمعية، كان هناك معرض كفاءة الطاقة وقرية السلامة المرورية.



برنامج إثراء الشباب

أطلقت أرامكو في 2012م برنامج "إثراء الشباب"، الذي كان يركز على نشر ثقافة العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات وبناء الشخصية، من خلال عدة برامج مثل برنامج "أتألق" وبرنامج "أكتشف" وبرنامج "أقرأ"، صُمِّمت بالتعاون مع مراكز عالمية في مجالها، مثل جامعة بيركلي التي تتميز بنشر ثقافة العلوم.

وجميع هذه البرامج كانت جزءًا مهمًا من المراحل التأسيسة التي سبقت افتتاح مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء"، وكانت مرتبطة برؤيته البرامجية.

وتجدر الإشارة إلى أن برنامج "أقرأ" احتفل هذا العام بمرور 10 سنوات على تأسيسه، وقد توسع ليشمل العالم العربي، بعد أن كان محصورًا في المنطقة الشرقية في نسخته الأولى.



إثراء.. جسور الثقافة بين المملكة والعالم

في غضون احتفالها البهيج عام 2008م بالذكرى الخامسة والسبعين لتأسيسها، زفَّت أرامكو السعودية إلى جمهورها بشارة تأسيس مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء"، ليكون الهدية التي تليق بالاسم والمناسبة، والتي تكلِّل مسيرتها في استشعار مسؤوليتها الاجتماعية منذ بداياتها الأولى، لتمدَّ من خلاله جسور الثقافة بين المملكة والعالم بما يعزِّز أهداف التنمية الإنسانية في المملكة.

وبالتأمل في ما سبق الحديث عنه من مبادرات الشركة الثقافية، يظهر لنا سريعًا أن تدشين مركز "إثراء" جاء خطوة تحوّلية للانتقال بتلك الجهود إلى مرحلة أوسع من الاستثمار في الطاقة البشرية وتطوير المواهب في القطاع الإبداعي والثقافي، وليتناغم كلُّ ذلك مع ثوب الريادة العالمية الذي أضحت الشركة ترتديه منذ مدة على صعيد قطاع الطاقة، على أن يتعاضد هذا الصرح مع المؤسسات الوطنية والدولية الرائدة وفق رؤية ترتكز على بناء الشراكات المعرفية والثقافية لتحقيق طموحاته في مخاطبة كافة شرائح المجتمع، مع التركيز على الاستثمار في أجيال المستقبل على وجه الخصوص.

وبينما كان العمل يجري على قدم وساق لبناء صرح هندسي يليق بهذا المركز، كان الوليد الجديد يتلمَّس طريقه إلى هويته الكاملة عبر تنظيم برامج "إثرائية" انطلقت من الظهران وتنقَّلت منها إلى جدة والأحساء والرياض، قبل أن يفتح المركز أبوابه للزوّار عام 2018م في أيقونته المعمارية التي اُختير لها أن تنتصب بجوار بئر الدمام رقم 7 المعروفة بـ "بئر الخير"، استبشارًا بهذه البداية الجديدة في رحلة نحو إلهام "مجتمع المعرفة" الذي يرتاد الابتكار ليصنع المستقبل. وقد صنَّفت مجلة "تايم" الأمريكية "إثراء" ضمن أعظم 100 وجهة توصي بزيارتها حول العالم.

خمسٌ سمان من الثقافة

يحتفل "إثراء" هذا العام بذكراه الخامسة منذ أن فتح أبوابه للزوار، لكن هذه الفترة الوجيزة كانت كافية لتجسيد طموح أرامكو السعودية في رؤيتها المجتمعية الثقافية على أرض الواقع، فسرعان ما تدفَّقت دماء الثقافة من شرايينها المختلفة عبر قلبه النابض. بعث "إثراء" مبادرات ثقافية سابقة للشركة بحلَّة متجددة ومواكبة لشمولية المرحلة ورحابة الأفق، ففي معرض "الطاقة" نتلمَّس آثار معرض أرامكو السابق بروح خلاقة مبتكرة، وفي مكتبته نرى كيف استقرَّت مبادرة "المكتبة المتنقلة" لتكون في واحة أشمل للصغار والكبار على حد سواء، بينما انطلقت منه في سياق قريب مبادرة مسابقة "أقرأ"، التي أضافت إلى تلك الخطوات

إثارة كوامن الفضول الثقافي

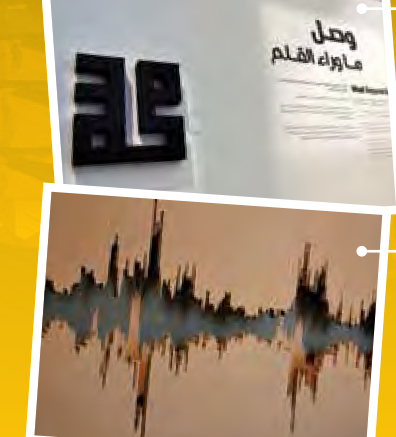
تُعدّ المعارض إحدى أهم الأدوات وأنجعها في إحياء الثقافة والمعرفة والفنون وتعزيز الوعي حولها وإلهام العقول بها. وقد تمكَّن المركز منذ افتتاحه من تقديم تجارب متنوعة لزواره في متحفه، الذي يسعى لأن يكون آلة زمن تقدِّم للزائر أشكال التعبير الثقافية المختلفة، ويعزِّز الحوار حول مفاهيمها وأبعادها المتعددة.

وبالإضافة إلى المعرضَين الفنيّين اللذين أقيما في 2019م وعرضا أعمالًا لأشهر الفنانين العالميين، مثل الرسام النرويجي إدوارد مونك والفنان والمخترع الإيطالي ليوناردو دافينشي، نستعرض هنا بعض المعارض الأخرى التي قدمها "إثراء" لزائريه.

2018

وصل: ما وراء القلم

احتفى المعرض، الذي طُوِّر بالتعاون مع "المتحف البريطاني"، بالحرف العربي الذي يتميز بتشكيله وخطه الفريد، مقدِّمًا للجمهور 50 عملًا فنيًا استُخدمت فيها كلمة "وَصْل".



2019

زمكان: مفهوم التكامل بين الزمان والمكان

تضمَّن المعرض 11 عملًا لفنانين سعوديين استكشفوا مفهوم الزمان والمكان عبر فنونهم، ملامسًا مناطق الفضول والابتكار لدى الزوار.



الأولى وثبات عملاقة، نحو بناء جيل قارئ على الصعيدين المحلي والعربي.

أما الفعاليات الثقافية المتنوّعة، فقد وجدت لنفسها متنفسًا في مختلف مرافق "إثراء"، فجدَّدت نفسها وانطلقت على مساحات أوسع وإلى فضاءات أرحب، بين المسرح والسينما ومختبر الأفكار وواحة المعرفة، كما هو الحال مثلًا مع فعاليات العيد والأيام الوطنية والبرامج الصيفية وغيرها، التي يحتفي بها المركز بأشكال ثقافية مختلفة ومتجددة. وكذلك وجدت الفنون لنفسها فيه عجلة دوَّارة، فانطلق منه المبدعون من الفنانين والمصممين وصنّاع الأفلام للإسهام في صنع زخم أكبر يرفد هذه الصناعة الواعدة في المملكة.

ورغم قصر المدة، فإنه من الصعب بمكان حصر جميع البرامج التي طواها ويطويها "إثراء" في ثناياه. لكن من المهم أن نشير إلى أن رسالته تتمحور حول الإبداع، وبرامجه ترتكز على خمس ركائز وهي: الإبداع والثقافة والمعرفة والفنون والمجتمع، حيث تسعى الجهود إلى تحقيق ثلاثة أهداف إستراتيجية وهي: تطوير المهارات الإبداعية، وتنمية وتطوير المواهب المحلية، ودعم صناعة المحتوى، ليصبح "إثراء" منارة عالمية للإبداع والتواصل الثقافي في المملكة وحول العالم، وأن يسهم في توجه المملكة نحو المستقبل عبر تطوير ثروتها الشبابية.

ومن أبرز البرامج التي ينبغي الإشارة إليها: مسابقة "أقرأ"، وجائزة إثراء للفنون، وموسم الإبداع "تنوين"، ومبادرة إثراء المحتوى العربي، التي تدعم تطوير وصناعة المحتوى المحلي وتسعى إلى تنمية وتطوير المواهب ووضع قدميها على الطريق للوصول إلى العالمية، وبرنامج الحلول الإبداعية، الذي يسعى لبناء منظومة تقنية متكاملة من المبتكرين لدعم الاقتصاد الإبداعي في المملكة، وبرنامج الاتزان الرقمي "سينك"، الذي يهدف إلى فهم التأثيرات التقنية على حياتنا اليومية، ومبادرة "الشرقية تُبدع" التي انطلقت عام 2020م، والتي تُعد اليوم أكبر مبادرة شراكة مجتمعية في المملكة لدعم الإبداع والمبدعين.

وقد أطلقت أرامكو عبر إثراء برنامج "جسور السعودية" للتواصل الثقافي الذي شمل نحو 50 مدينة أمريكية، بالإضافة إلى إقامته في كوريا الجنوبية، وإقامة برنامج الحد الجنوبي، الذي تضمَّن تشجيع 40 ألف طالب وطالبة في مناطق نجران وجازان وعسير على تنمية اهتمامهم وشغفهم بالعلوم والتقنية والرياضيات.

وفي مارس 2019م، قامت أرامكو ممثلة بمركز "إثراء" بالمساعدة في تأسيس وإطلاق أول موسم من مواسم السعودية وهو موسم الشرقية، الذي كان ثقافيًا ترفيهيًا وحقق نجاحًا باهرًا بكل معطياته التنظيمية والإعلامية.

وحتى مطلع عام 2023م، بلغ عدد زوَّار مركز "إثراء" أكثر من 3.5 مليون زائر، بينما بلغ عدد البرامج التي وفَّرها للمستفيدين أكثر من 20,000 برنامج.

2020

أن تكون سعوديًا

قدّم هذا المعرض جوانب من التنوع الثقافي والفني للمملكة بطريقة حديثة شيقة وعبر تجارب تفاعلية متطورة.

2021

بصر وبصيرة

سعى المعرض إلى إثارة السؤال لدى الزوار عن ماهية الأعمال الفنية التي يرونها أمامهم، مقدمًا أعمالًا فنية تفتح آفاقًا مختلفة للتفسير وتحتمل التأويل من زوايا عديدة.

2022

الهجرة: على خطى الرسول

تتبع المعرض مسار هجرة النبي صلى الله عليه وسلم مبرزًا تأثيراتها على العالم، في جولة افتراضية تروي قصة الهجرة عبر مجموعة من القطع الفنية والأفلام الوثائقية والتجارب التفاعلية.

2023

من الأرض

انطلقت الأعمال الفنية في هذا المعرض من فكرة الانتماء، وعكست المفاهيم والرموز التي تحاكي تجربة الإنسان السعودي وارتباط وجدانه مع مكونات أرضه المادية والمعنوية.



تماهى مع البيئة العُمانية فنال البوكر العربية

المغامر زهران القاسمي

معجون هو بالماء والطين والأساطير، مغرم بالأفلاج والصحاري والجبال والوديان، يقتفي آثارها ويعي تفاصيل أخبارها، محب للطيور والحيوانات، عاشق للموسيقى والعزف على العود، مفتون بروح المغامرة المدفوعة بفطرة وعفوية، مسكون بالحكايات وأحوال الناس في بلده سلطنة عمان، يسمعها، يعيشها، يرويها، وأحيانًا يلعب دور البطولة فيها بعقلية متفتحة واعية بتحولات الواقع، وبموهبة بكر ولغة باذخة رصينة نثرًا وشعرًا.
أنضج تجربته الكتابية على مهل خلال رحلة إبداعية قاربت العشرين عامًا. وبمزيد من الاعتناء بمشروعه الأدبي، حافظ على أصالة تجربته وبكارتها، مصقولة بقراءات متنوعة تنفتح على عوالم الشعر وإبداعاته العالمية والعربية، إضافة إلى تشبعه وتأثره بالأصوات الروائية بطول المسافة من المحيط إلى الخليج، وصولًا إلى تتويج روايته "تغريبة القافر" الصادرة عن دار مسكيلياني (2022م)، بجائزة البوكر العالمية للرواية العربية للعام 2023م. السطور التالية قراءة في مجمل أعمال الشاعر الروائي العماني زهران القاسمي.

د. سمير محمود



قبل نحو عقدين من الزمان، برز شغف القاسمي بالشعر، الذي يجتاز به المناطق الكئيبة جدًا في حياته على حد قوله. فأخذ يكتب "سيرة الحجر" في ملحق "أشرعة" الثقافي بصحيفة الوطن العمانية منذ عام 2008م، في نصوص شعرية أسفرت عن عشرة دواوين. ثم اتّجه إلى السرد وعوالم القصص القصيرة، البوابة السحرية لإبداعاته الروائية، فكتب القصة والرواية بلغة شعرية خالصة. كان حصاد هذه التجربة مجموعة من المؤلفات من بينها: "أمسكنا الوعل من قرونه" (مجموعة نصوص، 2007م)، و"سيرة الحجر 1" (قصص قصيرة، 2009م)، و"سيرة الحجر 2" (نصوص، 2011م)، وأربع روايات هي: "جبل الشوع" (2013م)، و"القنّاص" (2014م)، و"جوع العسل" (2017م)، و"تغريبة القافر" (2022م).

شخصيات من رحِم البئر

يتنقل القاسمي دائمًا بين الشعر والرواية تنقّله بين الوديان والأفلاج والصحاري والجبال، محاولًا سبر أغوارها والبوح بأسرار الطبيعة البكر في سلطنة عمان وتقديمها في سرديات روائية شعرية أو أشعار نثرية تسلب الألباب. وقد جاءت روايته "تغريبة القافر" في 11 فصلًا وخاتمة، كأنها شهور العام، وبمشهد افتتاحي صادم حيث العثور على جثة مريم بنت حمد ود غانم غريقة في البئر بقرية المسفاة (مكان الأحداث)، في زمان غير محدد في الرواية، ربما كان الخمسينيات من القرن الماضي أو ما قبلها.

ارتبطت "التغريبة" في ذهنية التلقي بسيرة بني هلال و"التغريبة الهلالية"، حيث الترحال والبعد



"تغريبة القافر"، الرواية الفائزة مؤخرًا بالجائزة العالمية للرواية العربية.

من الديار، أو العيش بين قوم لا تنتمي إليهم، كحال معظم شخصيات الرواية التي بدت عجيبة في سلوكها منعزلة عن بعضها، تنتمي إلى عوالم الجن، حيث تشقى في الواقع وتكد ثم تُدفن حية داخل الأفلاج ولا يلتفت إليها أحد، فيبتلعها النسيان كما ابتلعت البئر جثة الأم مريم!

ومن أجواء الرواية نقرأ: "كل شيء يغيب، الناس والبلاد، أخبار اللي عرفناهم وحكاياتهم، كل شيء يغيب وما يبقى لنا إلا الوجع"!

ولهذا يأتي صوت الأب متسقًا مع تلك الرؤية للتغريبة، حين يحذر ابنه سالم "القافر" قائلًا: "باه بلادك ما بلاد، البلاد اللي تأكل كل أموالك بلاد فاجرة، البلاد بو تستغلك وتأخذك تمرة وبعدين ترميك فلحة ما بلاد، باه سالم دوّر على بلاد غيرها، البلاد بو تنكر جميلك ما تستحق تعيش فيها ساعة". كما يتذكر الأب زوجته الغريقة، ويخاطب ابنه: "عطشان أسمع صوت أمك، أسمع ضحكتها، باه صوت أمك جنّة، ويداها كانت حياة".

الماء أصل الحكاية

نجحت تغريبة القاسمي في استحضار كل عناصر البيئة والطبيعة والمجتمع العماني: الطيور والأودية والأفلاج والجبال والكهوف، وسلطة الدين والخرافة والدجل، والأساطير التي تسكن حكايات الجدات والأغاني الفلكلورية، لحضورها الطاغي في أعمال السحر والشعوذة. وتلك واقعية زهران السحرية في الاقتراب من المجتمع العماني





المكان دائم الحضور في جميع أعمال القاسمي الروائية والشعرية، وقد أظهر في أعماله براعة في وصف الطبيعة التي عاش فيها، وأبرزت علاقته الخاصة بالجبال والوديان والأفلاج في عمان.

تتجاوز تجربة زهران القاسمي الروائية تيمة المكان، إلى الأساطير والخرافات وحكايات الجدات، وتظل البيئة العُمانية حاضرة كلوحة خلفية توجه معظم أحداث رواياته.



بتحولاته من الأسطوري إلى ديانات طوطمية ثم سماوية، فتأثيرات عقلانية مادية حداثية. وهكذا برع في تقديم شخصيات الرواية وخاصة المرأة المقهورة والفلاح العنيد، إضافة إلى حفنة من البشر الغرباء عشاق السفر والترحال والمغتربين والمهمشين عن مجتمعاتهم في قرى تبتلع أهلها وتطويهم في دوامات النسيان.

لا يولد العظماء من رحم أمهات، بل من رحم أسطورة. هكذا وُلد سالم بن عبدالله بن جميل "القافر" من رحم أمه الغريقة ليصنع أسطورته الخاصة. فهو الرجل الذي يتحدى اليتم والفقر، والصخور والجبال، والجفاف وعوالم الخرافة. ولأنه من الأساطير، فقد وُلد ببقر بطن أمه الغريقة وليس بولادة عادية، وبالمخالفة لفتوى رجل دين أفتى بدفنها هي ومن تحمل به: "بو فبطنها أولى به الدفن"، لولا عمتها كاذية بنت غانم التي اندفعت فأخرجت "الحي" الذي هو أبقى من "الميت".. أخرجت القافر، الفلاح العماني العنيد، أسطورةً فريدة ليست كالأساطير العادية التي تخلدها كتب التاريخ الرسمية.

ماتت أمه غريقة في بئر، ومات أبوه مختفيًا تحت ركام أحد الأفلاج. أما هو فدائم السفر والترحال، يطرب لسماع صوت الماء داخل

في تغريبة القافر، يطرّز الكاتب سرده للأحداث بالأساطير وحكايات الجدات، فمن أمّ غريقة في بئر وأب مات في ركام الأفلاج، يُولد البطل الذي يطرب لسماع الماء داخل الصخر.

الصخر، فهو أصل الحياة وقماشة السردية بأكملها، تراه بمطرقته ومسماره يشق الأفلاج تباعًا فيمنح أسباب الحياة لمجتمع في حالة اختناق حد الموات.

القافر بطل الرواية في حالة عطش دائم للماء الواقعي والرمزي والأسطوري المتخيل، وهكذا ظل حتى وصلت رحلته إلى نهايتها حين "تداعت الصخرة أمامه، وانفتح الخاتم على النفق الطويل، فانطلق الماء بقوة وجرف معه كل شيء"!

"القنّاص" والطبيعة العارية

المكان تيمة رئيسة في جميع أعمال القاسمي الروائية والشعرية، المكان الحافل بالأسماء والحكايات، وهذا هو الملمح الأبرز في روايته "القناص".

بوعي تام بالمكان، ترصد هذه الرواية علاقة جدلية بين القنّاص صالح بن شيحان، ووعل يظهر له وسط الجبال، فكلاهما يرقب الآخر في علاقة نهايتها محتومة بموت أحدهما. وقد تمكن القناص من الوعل، وما إن قنصه حتى سأل نفسه السؤال الموجع: أهذه النهاية؟ هل انتهى كل شيء؟ حين حقق حلمه اكتشف وهم المطاردة، لحظة ملاقاة الطريدة، لحظة انكشاف الأشياء، اللحظة التي تلمس فيها حلمك. ماذا يحدث حينذاك؟ هنا يقفز إلى رأسي سؤال: أكلما حصدنا حلمًا انتهينا؟

عن هذه التيمة يقول القاسمي: "أنا مرتبط ارتباطًا كبيرًا بالبيئة. عشت معظم حياتي في القرية وما زلت أعيش فيها. فأنا من قرية مس بوادي الطائيين بسلطنة عمان. ومنذ طفولتي وأنا

مرتبط بالوديان والبساتين والنخيل. ولدي نهم واهتمام غير عادي بالحكايات وأحوال الناس اليومية التي نسمعها، وأتمنى دائمًا التعبير عنها، وأن يكون هناك الكثير من المشاريع الكتابية ذات الخصوصية العالية وذات العلاقة بالمكان. وسوف أواصل رحلتي في الكتابة عنها. وقد حاولت أن تكون مثل هذه السمات موجودة في الشعر، وبشكل من الأشكال في الروايات الأربع التي كتبتها والتي تدور أحداثها في القرى".

جوع العسل!

تتجاوز تجربة زهران القاسمي الروائية تيمة المكان، إلى تيمات الأساطير والخرافات وحكايات الجدات. وتظل البيئة العمانية بعلاقاتها المتشعبة والمعقدة، مع صنوف شتى من ألوان المعاناة في كسب العيش والفلاحة وتدبير المياه، حاضرة كلوحة خلفية توجّه معظم أحداث رواياته، كما تحرك شخصيات تلك الأعمال.

ففي روايته "جبل الشوع"، التي تحولت إلى مسلسل إذاعي، نحن أمام أربعة شبّان من جبل الشوع تضيق بهم الحياة في القرية نتيجة الظروف القاسية، فيتركون القرية وينطلقون في رحلة شاقة إلى مسقط، بحثًا عن فرص أوسع للعيش.

هكذا كانت حياة زهران القاسمي نفسه، حياة بسيطة لفلاح ينتمي لقرية مِس بوادي الطائيين (125 كيلومترًا جنوب غربي العاصمة العمانية مسقط)، تلك القرية المحاطة بالجبال المشحونة بالحكايات والأسرار. هذا العماني مغرم بتسلق الجبال والمشي والبحث عن العسل وتربية النحل ولعب الشطرنج والقراءة والكتابة والعزف على العود، وهو آخر عنقود ينحدر من أسرة كبيرة عددًا، فلديه 8 أخوة و3 أخوات. اعتاد في طفولته العيش ببيت الأسرة وسط الحارة طوال الشتاء، وما إن ينقضي شهر أبريل حتى ينتقل وأخوته إلى بيت المزرعة لبقية العام، حيث يقضي طيلة النهار تحت الأشجار.. وفي الليل يهبط إلى الوادي مشيًا على الرمل والحصى وينام فيه.

عن هذه النشأة في قلب الطبيعة العمانية التي هي محور إبداعه يقول: "في حال الأمطار القوية، ننام جميعًا داخل البيت في غرفته الطينية، وأحيانًا ننام تحت الشجر.. لو المطر أغرق الوادي ننام فوق سطح الجبل. هكذا أمضيت طفولتي حتى عمر 14 سنة. وبعد وفاة الوالد توقفنا عن زيارة المزرعة، وخرج كل أخ واستقل بحياته. وهكذا ذهبت إلى مسقط لاستكمال تعليمي، وتخصصت في الرقابة الصحية في الصحة العامة، وحصلت فيها على الدبلوم. ولما تخرجت مباشرة اشتغلت في وزارة الصحة.. بعد ذلك بخمس سنوات حصلت على دبلوم في الإدارة الصحية.. وما زلت في وظيفتي أتابع حالات الأمراض المعدية وأعمل في التقصي الوبائي".

يُسخّر زهران لغته ببراعة، فهو الباحث عن العسل دومًا، عسله في سردياته التي جسدها في روايته "جوع العسل"، وفيها مساحة إبداعية مختلفة، إذ يطوّع اللغة لتسرد برشاقة معاناة أصحابها، وهم هنا ثلاثة أصدقاء خرجوا بحثًا عن العسل: عزّان بن سعيد، وعبدالله بن حمد، وناصر بن سالم الحطّاطي. فلكل منهم طبيعته وشخصيته المختلفة تمامًا عن الآخر، لا يجمعهم سوى القدر والعسل، وحتى مصائرهم جاءت ثرية متنوعة لا يمكن أن يتوقعها القارئ، وتلك هي واقعية القاسمي السحرية في رواياته التي هي قطعة من البيئة والطبيعة، بل لا نبالغ إن قلنا إنها قطعة من روحه!

حجر المندوس

لا يعتقد القاسمي أن هناك أزمة قراءة ولا أزمة نقد في العالم العربي، ولا أزمة تتعلق بالأدب العماني. ولكن الحاصل هو خجل كبير يخص الحالة العمانية، "فنحن لا نسوّق لأنفسنا، وليس لدينا خطط تسويقية كما يجب في الكثير من الأماكن التي تسوق لأدبائها وشعرائها وإنتاجها الأدبي، وتحاول أن تضع هذا النتاج في الصورة ليقرأه الآخرون، خاصة في ظل الوفرة الكبيرة جدًا من الكتابات الأدبية في الفترة الأخيرة في الوطن العربي، الموجودة ورقيًا وفي المواقع الإلكترونية".

ولا شك في أن حصول القاسمي على جائزة البوكر للرواية العربية، ومن قبله حصول الروائية العمانية الدكتورة جوخة الحارثي على جائزة المان بوكر العالمية عن رواياتها "سيدات القمر"، ولاحقًا الروائية العمانية بشرى خلفان على جائزة "كتارا" عن روايتها "دلشاد.. سيرة الجوع والشبع"، ومن بعدهم نالت بدرية البدري لقب "شاعرة الرسول"، وعائشة السيفي لقب "أميرة الشعراء"، كل ذلك يشكل تحولات كبرى في المشهد الأدبي والإبداعي العُماني الآخذ في الصعود على مهل وبهدوء ومن دون صخب، في جدارية حضارية وبشرية صامتة، لا تبوح بأسرارها التي تحفظها منذ قرون في "المندوس"!



يُسخّر زهران لغته ببراعة، فهو الباحث عن العسل دومًا في سردياته، كما جسّدها في أحداث روايته "جوع العسل".



"الطروق" السعودية مثالًا

الموسيقى الشعبية وتقاطعها مع الأدب

تشكل الموسيقى الشعبية في كل المجتمعات إحدى مواد التلقي الفني والتذوق الجمالي. ويمكن القول إن الموسيقى الشعبية بتلوّنها وعراقتها تُعتبر مقياسًا للامتداد الحضاري القديم لهذا الشعب أو ذاك، كما تمثل هوية وتراثًا ثقافيًا في مجال السماع والنغم المليء بقصص كثيرة. وأكثر من ذلك، فهي تتصل مع الحاضر بأساليب تتكئ من خلالها الموسيقى الحديثة على التراث الموسيقي الشعبي العريق. فماذا إذًا عن علاقتها بالأدب الشعبي الذي يمثل قيمة مشابهة؟

د. سمير الضامر

تتقاطع الموسيقى الشعبية مع الأدب في عدد من العناصر. هذا إن لم تكن الموسيقى الشعبية من عناصر الأدب الشعبي العام، وجزءًا أساسيًا من تركيبة المجتمعات منذ قديم الزمن، وذلك لعدة اعتبارات، أهمها التقاليد الشفاهية التي مرَّ بها الأدب القديم.

فالأدب الشعبي القديم شفاهي متوارث منذ مئات السنين من جيل إلى جيل. ومن أهم سمات الأدب الشفاهي التواصل من خلال الصوت والسماع، حيث الذاكرة هي وسيلة حفظ المنتجات الأدبية، الشعرية منها والنثرية والنغمية. فقد كان هذا هو الحال في كل المجتمعات قبل انتشار وسائل التدوين فيها.

وإضافة إلى ما تقدم، فإن من سمات الآداب الشفاهية أنها من إنتاج المجتمعات، ولا يكون فيها أدب المؤلف الواحد، فالمؤلف الواحد في الآداب الشفاهية غائب وغير معروف في معظم الأحيان. وينطبق هذا الأمر على الموسيقى الشعبية، فعندما نبحث عن أصولها نجدها قديمة، ودائمًا ما ترجع إلى التراث الشعبي العام لمجتمعاتها، وصلتنا بعد توارثها من جيل إلى آخر عن طريق السماع والمشافهة.

طروق الجزيرة العربية

من أهم فنون السماع والشفاهية الثقافية للموسيقى الشعبية، ما تعارف عليه الناس بشأن "الطُروق" أو "الطواريق"، وهي ألحان قديمة عرفها الناس في عموم الجزيرة العربية، وتوارثوها منذ زمن موغل في القِدم. وأحيانًا يطلق "الطاروق" على فن القلطة. والطروق في المملكة كثيرة جدًا، وتعد من التراث الثقافي للفنون الأدائية التقليدية. وقد ذكرها بعض الشعراء بالقول: "لو أمدحه ما يكفي المدح طاروق".

تتأسس الطروق على بحور شعرية وألحان؛ بعضها يُؤدى على إيقاعات شعبية، وبعضها من دون إيقاعات. والطَرْق هو ما يتكون منه البحر الشعري وهو الحركات والسكنات، وقد اكتشفها الخليل بن أحمد الفراهيدي عندما سمع طَرق النحاسين والحدادين في السوق، فأسس لعروض الشعر العربي وطروقه. وعلى حد علمنا لا أحد يُطلق "طرق" أو "طروق" على ألحان الموسيقى الشعبية في أي مكان آخر غير المملكة، وهذا دليل على أصالة هذا المصطلح وتجذره في الثقافة الوطنية، وخصوصًا ثقافة الموسيقى الشعبية وممارسيها.

موسيقى الحياة اليومية

تعامل الناس مع الموسيقى الشعبية عزفًا وسماعًا في المملكة كما هو الحال عند غيرهم من شعوب العالم: في الأعمال اليومية والمناسبات الخاصة. ورددوا الألحان والطروق المختلفة في الأفراح، وأثناء بناء البيوت، وفي مواسم الحصاد، ومناسبات الزواج والختان، والأعمال والحِرف اليدوية المختلفة، ومناسبات التعلُم والتخرُج من كُتاب القرآن الكريم، وغير ذلك مما يصعب حصره.

وهذا الارتباط بين الأعمال والمواسم وبين الموسيقى الشعبية هو سر من أسرار ارتباط الشعوب بهويتها الشعرية والنغمية وقيم المجتمع وعاداته وتقاليده، إضافة إلى استلهام هذه الموسيقى من الأصوات الطبيعية المحلية في الأرياف والصحاري والجبال والبحار، وأصوات الحيوانات والطيور. وتبقى هذه الممارسة الثقافية ضمن دائرة متواصلة، يومية وشهرية وسنوية، تعود وتعود لتشكل طقسًا، بل طقوسًا عبور متعددة تمارسها المجتمعات طوال العمر.

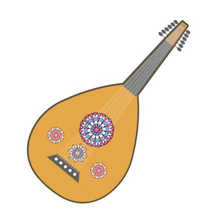
وغالب موضوعات الموسيقى الشعبية هذه هي قيم الفخر والشجاعة والرجولة والأنوثة والمطاردات والغزوات وذكريات الصيد والرحلات القبلية والمجتمعية والغزل والحنين والرثاء، وتحضر هذه الموضوعات إما تلميحًا، وإما تصريحًا، وتُفسَّر من خلال إدراك المتلقي لعميق الثقافة الأنثربولوجية للمجتمع.

ابنة بيئتها الخاصة

تلتحم الموسيقى الشعبية بمجتمعاتها سواء أكانت ريفية زراعية أم جبلية أم صحراوية أم بحرية، وتأخذ سماتها من الحياة في هذه



الأدب الشعبي شفاهيٌ متوارث من خلال الصوت والسماع، وهذا هو أيضًا حال الموسيقى الشعبية، ما يجعل الصلة بينهما وثيقة.



المجتمعات وخصائصها. ولو تناولنا مثالًا لموسيقى الأرياف في المملكة، وأخذنا واحة الأحساء نموذجًا لذلك، فسوف نجدها موسيقى تشيع فيها السهولة والحنين والغزل وحب الحياة. وتتأكد تلك الموضوعات مع فنون وطروق "الخمَّاري الحساوي"، و"دق الحب"، و"الهيده" و"السامري". كما أن مقاماتها هي تلك التي يشعر فيها الإنسان بالزهو والفخامة وعشق الجمال، كمقامات "الرست" و"البيات" و"السيكا" و"الهزام". ونجد أيضًا أن كلمات الأغاني ومفرداتها الشعرية تربط بين الأرض والورود والأشجار والحنين إلى المرأة والتغزل بها، كما في هذا الموال الشهير:

"بنيت الشوق قصر عالي من وردْ..
طينه من المسج ومعجونٍ على ماي الورد".

أو كما في موال آخر يقول:
"خدك من الوَردْ والا الورد من خدك؟".

فمفردات الطبيعة، خضرتها وجمالها وبهجتها تمتزج بروح النغم الحساوي وموسيقاه الشعبية التقليدية القديمة والموسيقى الشعبية الحديثة.

ونجد الأمر نفسه في الفنون الجبلية من ناحية الموضوعات، لكنها تختلف في التلحين عن موسيقى الريف من ناحية طروقها ونغماتها وأشكال تفعيلاتها الشعرية، إذ أن لها نظامها الخاص وأساليبها المرتبطة بثقافة الجبال والقوة والفخامة. وفي الوقت نفسه فإنها لا تخلو أيضًا من الحنين والغزل كما في ألحان طروق "العشي" و"الخطوة" و"العزاوي"، وغير ذلك من تلك الألحان المغذية للموسيقى الشعبية الطبيعية لا في الريف والجبال فقط، بل في فنون البادية وفنون البحر والغوص على اللؤلؤ، حيث الحنين والغزل يشكلان أهم سمة لموضوعات الشعر. وهي مؤثرة تأثيرًا كبيرًا على أداء الطروق والألحان في الموسيقى الشعبية، ووجدان ومشاعر المؤدين لها.

الاتكاء على الشِعر

تتكئ الموسيقى الشعبية على ألوان مختلفة من الشعر، سواء أكان الشعر الغنائي، أم شعر القصيد، أم الشعر الخاص بفنون المقامات أو "المواويل"، وسواء في "المثولثات" أم "المروبعات" أم "المسودسات" أم "المسوبعات"، وذلك بحسب طبيعة كل بيئة وبحسب الممارسات المجتمعية وتخصصها في نوع من الشعر دون غيره.

ففي المملكة على سبيل المثال استخدامات كثيرة للشعر في الموسيقى الشعبية، ومنها: شعر "الزهيري" و"البوذيات" و"المروبعات"، وشعر القصيد وشعر "الكسرات"، وشعر البحور القصيرة والبحور الطويلة، و"المنكوس" و"الهجيني" و"السامري"، وغيرها... ما يؤكد ثراء تلك الأنواع ومتانة الأسس العميقة التي تأسست عليها الموسيقى الشعبية.

ويُروى أن بعض الممارسين القدامى وشعراء الثقافة الشفاهية كانوا لا ينظمون الشعر إلا من خلال الضرب على صندوق، أو أي أداة تظهر صوتًا إيقاعيًا ترتبط به تفاعيل الشعر مع الإيقاعات اللحنية. وكان الارتجال للشعر سمة أساسية، إضافة إلى ربط النظم الشعري باللحن والنغم الذي تمتلئ به روح الشاعر وعاطفته، فيفيض حبًا وشجنًا. ولذلك، فهو شاعر فنان، وفنان شاعر في الوقت ذاته.

وغالب ممارسي الموسيقى الشعبية تمتعوا بهذا التكامل في الفنون الأدبية الشعرية والروائية واللحنية النغمية.



حفظت الموسيقى الشعبية جماليات رائعة من تاريخ الأغنية الشعبية في المملكة، لكنها في حاجة إلى مبادرات تعرِّف بها وبأعلامها، وعلى رأسها متحفٌ للفنون والموسيقى الشعبية.



من النظم إلى الانتشار عبر الرواة

وللموسيقى الشعبية ارتباط كبير بالقصص والحكايات، فغالب الشعر الغنائي مرتبط بقصص واقعية. كما أن كثيرًا من الشعراء والمطربين كانوا صادقين في تجاربهم الموسيقية والعاطفية. بل إن أحدهم، وقد كان موجودًا قبل سبعين سنة من يومنا هذا، كان يصطحب معه دائمًا اثنين من رفاقه ممن يحفظون الشعر حفظًا متقنًا، فيلازمانه في السفر أو في الإقامة. وكان كلما أنشأ أبياتًا وأشعارًا يسمعها هذان الراويان فيحفظانها ويرويانها لآخرين، جريًا على عادة في الشعر العربي القديم، حين كان لكل شاعر راوية أو أكثر. وكذلك الأمر بالنسبة للذين يمارسون فنون العزف على "السمسمية" أو "الربابة" أو العود أو الإيقاع، فإنهم يجالسون الممارسين المتقنين فيأخذون عنهم تلك الموسيقى عن طريق التلقي المباشر والسماع الدائم، وهذا من سمات الآداب الشفاهية وتقاليدها كما أشرنا سابقًا.

بساطة أدواتها

غالبًا ما تكون الموسيقى الشعبية صادرة عن أدوات بسيطة موجودة في الحياة اليومية. وهذه سمة تقليدية شعبية تختلف بها عن الموسيقى الحديثة، إذ يمكن للموسيقى الشعبية أن تصدر عن أي آلة من آلات الحياة اليومية. وكان الناس موهوبين في التقاط الأدوات والضرب عليها ألحانًا وإيقاعات.

وكانت الموسيقى الشعبية تعتمد على إيقاعات "القلن" و"القواطي" والعصي و"الجحال" (أواني فخارية) و"الكباريت". وكانت أدواتها ومستلزماتها تُصنع من بقايا جلود الحيوانات، فقد كانت "الطبول" و"الطيران" تُرقم بجلود الغنم أو الإبل. وكانت أوتار السمسمية التقليدية تُصنع من الأسلاك النحاسية، وبعض أوتار الأعواد من "مصارين" الأغنام. كما أن صناعة الأدوات الموسيقية التقليدية كانت من الغايات التي أخذتها حرفة دبغ الجلود بعين الاعتبار، وبعضها لا يزال قائمًا، وبعضها اندثر مع الأسف.

الحاجة الماسة إلى حفظها

لقد كانت الموسيقى الشعبية في المملكة موسيقى جماعية، ترددها المجتمعات في المواسم والأحداث اليومية. وقد استوعبها عدد من الأعلام والموهوبين من ذوي الأصوات الجميلة، فقدموا تلك الموسيقى وفنونها من خلال عدد كبير من الحفلات وتسجيلات الأسطوانات ثم تسجيلات الكاسيت وأشرطة الفيديو. ولذلك، عندما يكتب التراث الثقافي عن أعلام الموسيقى الشعبية فلا نظنه سينسى جيلين من تلك الأجيال. الجيل الأول هو جيل الموسيقى التقليدية القديمة ويمثله: الشريف هاشم العبدلي والسيد عبدالرحمن مؤذن وسعيد أبو خشبة ومحسن شلبي وفهد بوناصر وأحمد الفارسي وإسماعيل كردوس وحسن جاوا. ولن ينسى أيضًا أعلام الموسيقى الشعبية الحديثة، من أمثال مطلق دخيل وطاهر الأحسائي وعيسى الأحسائي وعبدالرحمن الهبة وعبدالله بوخوه وسالم الحويل وفهد بن سعيد وبشير شنان وعايد عبدالله وسلامة العبدالله.. إلخ.

لقد شكلت تلك الأسماء ذاكرة الموسيقى الشعبية السعودية، وحفظت للذاكرة الثقافية جماليات رائعة من تاريخ الأغنية الشعبية في المملكة. وحتى الآن فإن تسجيلات هؤلاء الرواد وأسطواناتهم لا تزال مرغوبة في الحفظ والاقتناء وإعادة التسجيل والتطوير.

ويرى كثيرون أن مجمل أعلام الموسيقى الشعبية يحتاجون إلى مبادرة وطنية وفعاليات ومعارض وكتب تعرِّف بمنجزاتهم وتتيح منتجاتهم على منصات خاصة ومعتمدة، قد يكون أهمها "متحف الفنون والموسيقى الشعبية في المملكة العربية السعودية".



مواساةٌ غير مكتملة

عبدالله بيلا

أواسي السماءَ
لأنَّ السماءَ ترى الآنَ
أبعدَ . .
أوسعَ مما أرى
وأواسي المطرْ

لأنَّ الدموعَ التي ارتعَشَت في عيون السحابِ المهاجرِ
تبتكرُ اليومَ ذاكرةً للفجيعةِ

تشملُ بالدم . . والنار . .
والصرخاتِ الفظيعةَ
حتى تفيضَ العيونُ الغريقةُ في حزنِها
مطرًا من حجرْ .

مُطرقًا . .
مُغرقًا في خيال القيامة
وهي تمرِّرُ في أرقِ الليلِ أهوالَها
وتخيطُ ثيابَ الردى
للقلوبِ التي حلُمَت بالصباحِ البسيطِ المكررِ
للأغنياتِ النبيّةِ في شفةِ الطفلِ والطير
للأرضِ
وهي تمدِّدُ قاماتِ أشجارها لعناقِ السماءِ البعيدةِ
لكنها لا ترى . .
لا تُجيبُ
لا تُصيخُ لهذا العويلِ الثقيلِ المفخَّخِ
بالليلِ
والويلِ
والأضرحة .

الصباحُ . .
الرمادُ المُمدَدُ فوق البلادْ
الصباحُ . .
القبورُ التي انتثرَت في شظايا البيوتِ الغزيرةِ في ضفتيه

ربما مثلَنا أدهشَته القيامةُ
نامَت طويلًا على مقلتيه الغمامة .

وها هو يلمحها
وهي ترحل ذائبةً
في صديدِ الهواءِ المملَّحِ بالبحرِ
يبصرها . . فيشكُّ
يصدِّق أوهامَ عينيهْ
يُنكرها
ويقولُ :
الحقيقةَ أختُ المجازِ الشقيةُ
ها هي تعجنُ في سهوِ هذا الزمانِ
الترابَ ، الدمَ ، البحرَ ، والشجرَ الفزِعَ المتطايرَ
حتى تعانقَ كلُ العناصر أجزاءَها
وتواسيَ آلامَها
ريثما يتبدد وجهُ الزمانِ
وتُنسى . .
ولكنني لستُ أنسى

دمي شاهدٌ
صرختي جمُدت في صقيعِ الجحيمِ
ترمَّدتُ
بعثرتُ أسئلتي/حيرتي في السماءِ
وعدتُ
لألقى القصيدةَ باردةً مُرَّةً في انتظاري

سأواسي القصيدةَ أيضًا
لأنَّ القصيدةَ بنتُ دمي
ولها أن تثورَ . . تضجَّ بقلبي
وتكتبَ منِّي
وعنِّي
إليَّ
وترثيَ آخرَ أشباحي الراحلة .

ولي أن أفتش جرحَ الكلام القديمَ
وأسألَ كل الحروفِ التي نَزفَتها القصائدُ
كيف لها بعد هذا الخرابِ الكبير
الذي
نثرَ اليأسَ في كل هذا المدى
أن تواسيَ بالكلماتِ البشر؟!



فِلم أغنية الغراب يقظة تمشّط الحلم

اجتذب فِلم "أغنية الغراب" الأضواء خلال مهرجان الأفلام السعودية في دورته التاسعة لعام 2023م، بعد أن فاز بنخلتين ذهبيتين عن جائزتي لجنة التحكيم وأفضل تصوير سينمائي. كما حصد عاصم العواد جائزة المهرجان لأفضل ممثل، بعد إطلالته الأولى على شاشة السينما متقمصًا دور بطل الفِلم الشاب "ناصر". لكن هذا لم يكن الاعتراف الأول الذي يستحقّه الفِلم من الوسط الفنّي، إذ سبق ذلك اختياره من قبل هيئة الأفلام السعودية لتمثيل المملكة في سباق الأوسكار لعام 2023م. ومع ذلك لا يبدو أن "أغنية الغراب" أطربت الجمهور حتى الآن كما تشير إلى ذلك مبيعات شبّاك التذاكر!

و"أغنية الغراب" هي قصة يمتزج فيها الواقع بالحلم والحقيقة بالوهم، وبطلها هو الشاب "ناصر"، الذي يلتصق به نعت "الغراب"، في مفارقة ترتبط بما يعيشه من خيبات الواقع التي يصارعها عبر رحلة في اللاوعي بحثًا عن فتاة الأحلام "الحمامة"، التي يحاول أن يكتب فيها أجمل أغانيه.

هذا الفِلم الروائي الطويل، الذي يُعد الأول لمخرجه محمد السلمان بعد سلسلة من الأفلام القصيرة، يتخذّ من مدينة الرياض مسرحًا له بإطار زمني يعود بالمشاهد إلى مطلع الألفية، لتتقاطع السياقات العامة لتلك الفترة مع الأحداث الشخصية في سرد سينمائي يحاول التعبير عن روح تلك المرحلة بأسلوب يزاوج بين الذكاء والجرأة.

وفي هذه الرحلة، يلتقي المشاهد شخصيةَ "بو صقر" صديق "ناصر"، التي يؤديها الممثل إبراهيم الخيرالله، وشخصية "صاحب الغرفة 227"، التي يؤديها الممثل عبدالله الجفَّال، مع ظهور ملبَّد بغموض شاعري للفتاة الحُلم، التي تمثل دورها كاترينا تكاشينكو.

تمتاز أفلام المخرج السعودي محمد السلمان بمسحة من التجريب بدأت بفِلم "فيما بين" عام 2015م في افتتاح الدورة الثانية من مهرجان أفلام السعودية، واستمرت بصمةً ظاهرة في كل خطوة. إذ يمكن لمتتبع التجارب السينمائية السعودية تمييز أفلامه عن بقية الأفلام، وذلك لجرأته على اختراق مناطق بكر، وصناعة طريقته، وتفتيشه عن لحنه، وتوظيفه لثقافته السينمائية، وصولًا إلى أول أفلامه الطويلة "أغنية الغراب" 2022م.

د. محمد البشير

كما ابتدأ المخرج مشاغبة جمهوره من صُنّاع الأفلام بفلمه الأول، كرَّر فعلته مع الجمهور بفِلمه الطويل، الذي أراد له ألا يخضع لإملاءات شباك التذاكر والانحياز للكوميديا التي أثبتت نجاحها على مستوى المبيعات؛ بل وضع مقدارًا محددًا من الكوميديا المتكئة على رسم أبطاله وصناعة مواقفهم، وتمرير الابتسامة من دون التفريط بزمام الأحداث.

ينتصر هذا الفلم للركائز الأساسية للصورة السينمائية، ويوظف دُوار الحلم عند "هيتشكوك" ومن أتى بعده، محترمًا عقل المشاهد في الربط ما بين الأحداث من دون انهزام أمام المشاهد الكسول، وكريمًا بتقديم لذة الكشف التي تتبدى بالسير مع بطل الفلم "ناصر"، والاستمتاع بتمشيط الأحلام ومداعبة المشط لفروة رأس المشاهد؛ ليطيّر "الحمامة"، التي تقف فوق رأس "ناصر الغراب" في بوستر الفلم، كلما انتقل من حلمه بفتاة البوستر، حيث لا يظهر النصف العلوي من وجهها.

وعثاء السفر

يطارد الفلم الرحلة الحياتية لأبطاله الثلاثة، "ناصر الغراب" و"بو صقر" و"ساكن غرفة 227". ويحتل الأول المساحة الأكبر من الأحداث التي تكشف عن حياته وما يعانيه من خيبات متتالية. فالرحلة لا تخلُد إلا بقدر المصاعب التي نواجهها، ولذة الوصول تعظُم بمشقة الطريق.

يتعرّض "ناصر" منذ الحلم الأول لموجة من التنمر، وأقساه ما يأتي من قريب! فوالده يسِمه بـ"التيس"، وصديقه القريب "بو صقر" لا يتورّع عن مزاحه الثقيل الذي يبرز بصريًا بتباين البنيتين الجسديتين ما بين الصديقين. وتتشابك شخصيتا الصديقين في خيبة الرحلة المتمثلة في توبة "بو صقر" عن الغناء، ثمّ محاولته العودة بأغنية جديدة من كلمات "ناصر الغراب" حسب ما اختاره من اسم فني.

ويمضي السرد في خطوط متوازية ما بين الشخصيات في رصف يزيد الفلم تماسكًا. وكما مشّط السلمان ما بين شخصياته، ظفّر فيما بينها حين أدخل "الإنسان"، كما أراد تعريف نفسه، أو "ساكن غرفة 227" في سياق الأحداث، مثيرًا تساؤلات المشاهد حول هذه الشخصية الغامضة، والتقاطع بينها وبين "ناصر".

مزية الوجه

ولكن من يليق بأداء دور "ناصر"؟ في جواب على هذا السؤال يتقدم الوجه المناسب على أي اعتبار آخر. فنرى مغامرة واثقة من المخرج باختيار عاصم العواد لدور البطولة في أول فلم يمثله في ظل تواجد البدلاء، لتكسب ثقته الرهان كما يشهد على ذلك تتويج شخصية البطل بجائزة أفضل ممثل في مهرجان الأفلام السعودية.

و"أغنية الغراب" لعبة من ألعاب الوجوه؛ بدءًا بما ذكرناه عن البوستر والبحث عن الفتاة/الحلم ووجهها، ومرورًا بـ"ناصر" البطل الجديد الذي لا نعرفه، و"الحمامة" التي لم تحافظ على وجهها من دون أن يمس رقبتها خط يفصل رأسها عن جسدها، وكذلك "الأب" الذي يفرض سلطته المتبدية في صورة مالك الفندق (يقوم بدوره الفنان إبراهيم الحساوي). وهناك وجه "التيس"، السُّبة التي يسمعها من والده، لتمثل أمامه في مشهد غريب بتواجد "تيس" في غرفة إدارة الفندق، وقبل ذلك حضور "التيس" الصادم في السيارة المحملة بوجوه "التيوس"؛ والتي ترتطم بسيارة محملة بوجوه "حداثية" في حادث شنيع.

وكل هذه الوجوه يقف خلفها وجه واحد يظهر دون أن يظهر، وهو وجه الابن الفقيد "ياسر القندوسي"، الذي تظهر صورته في حفل التأبين، وهي في الواقع صورة المخرج محمد السلمان. ويقابل ذلك حضور الجسد في صورة الغراب السفاح دون حضور الوجه، ما يعكس ثنائية يلعب عليها الفلم في نقلاته المشهدية بين شخصية وأخرى، وفي الربط بين أطراف الشخصيات والحكايات، والعودة إليها في عقدة لاحقة.

ونلاحظ في الفِلم أيضًا بعثًا للحكايات والإشاعات التي مرت في تلك الحقبة الزمنية، ومنها ذلك السفاح المتخفي في عباءة امرأة، لتُترك هذه الحكاية وغيرها من الحكايات للمشاهد سواء أعاصرها وكانت في أرشيفه، أم كان يتلقاها بوصفها إشاعة أو قصة كما رواها الفنان المسرحي "ساكن غرفة 227"، مع التوكيد على ما يعني أنها قصة بعيدًا عن تصنيفها حقيقة أم إشاعة. وما استعادتها في الفلم إلا كي "تتمتع بحيوات ومعانٍ خاصة بها تختلف مع مرور الزمن، وترتبط إلى حد ما باختلاف الجمهور"، كما يرى داميان كوكس ومايكل ليفين في كتابهما "السينما والفلسفة". وهكذا تتضافر جدائل الحكايات والشخصيات في أغنية الغراب؛ ليكتمل وجه الفلم في نهاية المطاف.

النصف العلوي.. وبقية الحلم

يظل المشاهد مأسورًا بما يشاهده بقدر ما يتخفَّى ويتبدَّى أمامه، ويطارد ما يختبئ ليظفر بمتعة الكشف وإدراك القصدية التي وضعها



هذا الفِلم أشبه بحلم يتضمن دعوة إلى المشاهدين لدخوله، تاركًا مجالًا واسعًا لتباين المواقف عند المتلقين.

المخرج وراء الأسماء والنعوت (الغراب، بو صقر، النعامة، هديل الحمام، فندق الحمامة، صحيفة اليمامة). كما نرى المسلمات خاضعة للنقاش والتحول والتبدل، فـ"التيس" الذي يغضب "ناصر" كان رمزًا "لقراع الخطوب" والجلد والقوة، ولكن لأنه كان يرى فيه استنقاصًا، يجعلنا نتقبل رضاه وإصراره على أن يكون "الغراب" المتفق على شؤمه، بدلًا من أن يُنادى بـ"التيس".

ولا يجد المشاهد غضاضة في ذلك، فالصور الذهنية لا تستقر مدى الحياة، ولها أن تتبدل متى ما خضعت للمناقشة. وثنائية الغراب والحمامة، تجعلنا نفاضل شئنا أم أبينا. فمشهد الحمامة التي اقتلع قلبها الغراب يضعنا أمام نبوءة وتساؤل: مَن الحمامة؟ ومن الغراب؟ ومن اقتلع قلب من؟ وأين "ناصر الغراب" في المعادلة؟ وهل هناك غراب في "طرحة" حمامة؟ أم حمامة في "مُسوح" غراب؟ كل تلك التساؤلات تقودنا إلى البحث عن النصف العلوي من الوجه.

وكما جاء الفلم بالأسماء والرسوم والصور للطيور والحيوانات، جاء أيضًا بـ"فنتازيا" المطر و"سريالية" الأحلام، وبصورة تجمع ما بين الواقع والخيال، ابتداءً من حلم الشارع وتساقط المطر والأدمغة، ومرورًا بكل حلم ينبني بعد ذلك في مكان حقيقي، ويخالف الواقع بتفسير ومؤثرات بصرية وسمعية، إلى جانب اللعب على وتر الألوان والأماكن، كحضور الجمال في "تشليح السيارات"، وما يضفيه اللون الأبيض من عتمة جمالية في كل فاصل حلم لا تدرك حدوده، وتجلّي اللون الأسود في بحر "العباءات" أمام فتنة بياض من يطاردها "الغراب" في حلمه/واقعه الذي لا ندرك حدوده.

إن تحقيق الأمنيات وظيفة من وظائف الحلم عند سيجموند فرويد. لكن الأحلام تأتي في الفلم لتحقيق لذة التكشف من البوستر إلى تجلي الفتاة، ولعبة التخفي التي تتأرجح بين عوائق الوصول في كل حادثة، وانعطافات الأقدار بغياب "ناصر" لحظة حضور الفتاة في الفندق الذي يعمل فيه. والاستغراق في مطاردة الحلم نوع من الرحلة، فهل كل رحلة قدرها الوصول؟

صراعات المرحلة

تبدأ الصراعات انطلاقًا من تصورات الحلال والحرام، فصورة الابن/التيس في نظر والده (يقوم بالدور الفنان عبدالعزيز المبدل) مبنية على تخييب تطلعاته. لكن الابن يظل صامدًا من دون مواجهة كبرى في ظل احترام الأب، والبر المفروض بالفطرة والدين والعرف والعادات. أما شريط الكاسيت في أول الحلم فيأبى التشظي





أمام طَرْقات "المرزبة" (المطرقة)، كصمود ناصر أمام كل الطَرقات والصدمات.

وهناك أيضًا التباس وجهة النظر في خشية "أم ناصر" (تقوم بالدور الفنانة فاطمة الشريف) من شيء واحد، وهو انكسار "الزهرية" التي تحمل رسمة حمامة، في إشارة إلى التباس المفاهيم بشأن ما يجب كسره وما يُخشى خدشه، تمامًا مثل صورة "الحمامة" على جدار غرفة 227، والخط الفاصل الدخيل على رقبتها لتوهم بالحياة والموت.

أما قيام الأب بتحطيم إنجاز ابنه من أشرطة غناء أحدها شريط يحمل كلمات "ناصر الغراب"، واسمه "حمامة الغرام"، فيؤرخ للحقبة بعام 2002م، ويصاحب عملية التحطيم صوت الأذان من ابن ماجد لتحديد المكان بالرياض افتراضًا، ليظهر تناقض الأمر. فابن ماجد مات قبل هذا التاريخ عام 1997م. لكن الأفلام/ الأحلام بسرياليتها لا تخضع لتاريخ إطلاقًا، كما أن التصورات لا تستقر مدى الحياة مثل مفهوم التصوير.

ويمر الفِلم على بعض المفاهيم الأخرى المرتبطة بالمرحلة، مثل صورة الحداثة في الشعر، ويسرّب هذا الصراع في مشهد كاريكاتيري لاجتماع الرموز في سيارة والمناقشة المحتدة حدَّ الاصطدام الذي ينتهي دون الوصول لنتيجة ترضي الجميع. ويظل "التيس" شاهدًا على الحادثة، ويظل "أبو صقر" ينتظر اللحن الذي يعيده إلى ساحة الغناء مع محاولاته المتكررة بكل السُّبل وسعيه لتحقيق رغبات صديقه "ناصر"، وإرغامه على الظهور في الصحيفة قسرًا من أجل أن يظفر بنظرة من محبوبته، وكل ذلك كي يصل إلى لحن ما من دون أن يصل. وتستمر المحاولة مع تحفيزه باختراع لحن مع من يقاسمه عشة الحمام، لكن من دون أن تفيض قريحة ناصر بأكثر من مطلع قصيدته: "يا شمس الشموس.. يا صحراء شاسعة".

وكما أن الشمس تفرض طلعتها بلا استئذان، ويزداد حضورها في الصحراء لانتفاء الظلال، يعيش "ناصر" حياة مكشوفة يطلُّ فيها كل من شاء بأنفه. فليس والده فحسب من يفرض رأيه عليه، بل طبيبه يحاول ذلك أيضًا! فالطبيب يرى أن إجراء العملية وانتزاع ما أراد من دماغ "ناصر" أمرٌ يجب على المريض الانصياع له لتحقيق أهداف الطبيب، ولو أضرّ الأمر بـ"ناصر".

لكن ماذا لو سمع "ناصر" نداء من يحب، وخرج إلى الشارع ليرى السماء تمطر أدمغة كما أمطرت سمكًا أو علقًا للعجوز "ناكاتا" بطل رواية "كافكا على الشاطئ" لهاروكي موراكامي؟! والبطلان، ناصر وناكاتا، يشتركان في تصور من التأخر عند من يشاهدهما مع قدرتهما على الكثير من الأمور، لكنهما يمتلكان مشاعر، ويعيشان حياة كغيرهما، ولهما من الحق ما للآخرين، ولعل المطر ينبت زرعًا، ويقلب الصحراء مروجًا وأنهارًا.

الإمساك بالصوت

يكفي فلم "أغنية الغراب" ما يتركه من قدرة على إثارة الأسئلة وترك مواقف متباينة ما بين مشاهديه. فالأفلام الجيدة هي التي تترك أثرًا، وأظن أن هذا الفلم منها، فالإشارات التي يسجلها بصريًا كما تملي السينما تستحق التأمل والنظر، كسقوط الأدمغة في ليلة ماطرة، وأمواج النساء، وسباحة "ناصر" ضد التيار مطاردًا حلمًا دون أن يأبه لاتجاه الموج.

ويعمد المخرج إلى أغانٍ منتقاة يعيد بعثها في فِلمه، فيختار أغنية "نحلم" لسمير الوادي (مطلق الذيابي)، بكلمات غازي القصيبي الفصحى التي تبدو وكأنها من صلب الفلم: "تعالي دقائقَ نحلمُ فيها بنافورةٍ من رذاذ القمر.. بأرجوحةٍ عُلّقت في النجوم.. بأسطورةٍ من حديث المطر". فالفلم يضع لحنه الخاص، ويتعامل مع محيطه وزمنه، ويترك شيئًا من أثر التجربة الشخصية لمخرجه الذي يعكس حقبة زمنية لا بد من التأريخ لها، من غير أن يغفل عن تمرير ما تبدل مع الزمن، مثل عناية صاحب الفندق ببطاقة العائلة، وأما ما يحدث بعدها فلا دخل له به!

وثّق الفلم أغنية "حمامة الغرام" في شريط لم نسمعه، وترك الأمر للمشاهد ليكمل رحلة الاستماع. شأنه في ذلك شأن إكمال اللوحات، فما الفلم سوى حلم يريد للمشاهد أن يدخله. ولأن المرء عندما يستيقظ من الأحلام لا يتذكر كل تفاصيلها، فيؤلف حلمًا لم يره، أو يرمم حلمًا رآه بأحداث لم تكتمل، كذلك يفعل هذا الفلم معتمدًا على التباين في تلقي المشاهدين. فمن يستطيع أن يقع في جماليات غرائبية الحلم، ودائرة البدء والنهاية، والدخول في دوامة ولفائف دماغ "ناصر"، سيرى في هذا الفلم جاذبية تذكره بسلطنة "فيليب سوبو" وتعامله مع الشعر في الأفلام، إذ يرى أن ما يجذبه في "الأعمال السينمائية، بدرجة أكبر، هو ذلك الشعر الغريب، الجو الغامض، المتضمن في الأفلام".

أما من لا يرى متعة في هذا القدر من الغموض اللطيف، فقد يلاحظ نقصًا مثل غياب العنوان و"أغنية الغراب" التي لم يسمعها، مع أن الأغنية وُضعت معادلتها ولحنها لتسمعها بطريقتك. فـ"بيتهوفن" استمدّ سيمفونيته الخامسة من حياته الشخصية، إذ كان يتهرب من مالك بيته فصادفه ذات يوم؛ فاختبأ داخل البيت واهمًا أن المالك لم يره، فأخذ المالك يطرق على الباب بقوة أربع طرقات عنيفة كانت مفتاح نغمة سيمفونيته الخالدة. فمن الحياة نستمد لحننا، و"أغنية الغراب" لا تخرج عن ذلك النسق، بطرقات القدر على رأس "ناصر"، وبمفتاح لا يحتاج إلى كثير من التحضير، فطرقات "المرزبة" منذ افتتاح الفلم متتالية وجديرة بالإصغاء، وما على المشاهد سوى موسقة ما تبقى من الأحلام وتمشيطها بيقظته.



تتبدل النظرة إليها بتبدّل الأبطال

مكتبات الشخصيات الروائية

ما من مكان يمزج بين ما هو واقعي وما هو متخيل أكثر من المكتبات، حيث تتجاور المعرفة، بكل أطيافها، مع فنون الإبداع الأخرى، بما فيها من خيال وفن ومباهج تتجلّى، أكثر ما تتجلّى، في عالم السرد. وهناك قد تصادفنا شخصيات روائية قارئة لديها أسبابها ومبرراتها في القراءة، ولديها ميولها في أنواع الكتب التي تقرؤها وكذلك لها طقوسها وعاداتها وأماكنها وأوقاتها المفضلة للقراءة. ولأن تفاصيل مثل هذا الحضور تتشعب وتتعدد في ثنايا الأعمال السردية، فسوف نقصر الحديث في هذه المقالة على محور محدد، وهو مكتبات الشخصيات الروائية.

طامي السميري

تختلف المكتبات المتخيلة في الروايات في أنواعها وأهميتها وحضورها بين رواية وأخرى، فهناك المكتبات العامة ومكتبات الجامعات وأحياناً المكتبات التجارية، وذلك وفق سياق الأحداث. ويأتي ذكر تلك المكتبات غالبًا في إشارات عابرة وفي أوصاف نمطية مكررة، أو أنها تُستثمر كفضاء مكاني لالتقاء الشخصيات الروائية، أو قد تكون مكانًا للبحث العلمي كمكتبة جامعة ميزوري، تلك التي كان يعمل فيها بطل رواية "ستونر" لجون ويليامز. لكن وصف هذا الأخير يجمع ما بين جدية البحث والشغف: "يتجول في مكتبة الجامعة بين أكداس آلاف الكتب، يشم عبق الجلد والقماش والصفحات الجافة كأنها بخور نقي. يتوقف أحيانًا ويسحب مجلدًا من على رف يحمله بيديه الضخمتين فتسري فيهما رعشة خفيفة لدى اللمسة غير المألوفة لكعب الكتاب وجلدته وصفحاته الآسرة".

أمّا بطل رواية "البحث عن الزمن المفقود" لمارسيل بروست فينظر إلى المكتبة برؤية حالمة وكأنها الملاذ، إذ يقول: "المكتبة لا تزال المكان الأفضل الذي يصنع فيه المرء حلم الحياة". وعلى النقيض منه، فإن بطل رواية "أعلنوا مولده فوق الجبل" لجيمس بالدون يتهيب من دخول المكتبة العامة لأنها مكدسة بالكتب، ويسوق مبرر خوفه من المكان بهذه الطريقة: "لأنه كان ضخمًا للغاية ومن المؤكد أنه مليء بالطرقات والسلالم الرخامية، وإنه سيضيع في هذه المتاهة ولن يجد الكتاب الذي يريده، حينئذ سيعرف الجميع بالداخل أنه لم يعتد دخول المباني الضخمة أو مقاربة الكتب الكثيرة". لكنه فيما بعد، وعندما استطاع دخول تلك المكتبة، لم يعد يخاف من دخول أي مكان في العالم.

المكتبات المنزلية ومشاعر الشخصيات الروائية

تحظى بعض المكتبات المنزلية في الروايات بأهمية الوصف عند الروائيين لأنها ترتبط

تحظى بعض المكتبات المنزلية بالوصف المسهب عند الروائيين لأنها ترتبط بالشخصية الروائية وتعكس ملامحها، كما تدل على ذائقتها ومكانتها الاجتماعية.

بالشخصية الروائية وتعكس ملامحها، كما تدل على ذائقتها وأيضًا على المكانة الاجتماعية التي تعيشها الشخصية. ولهذا، فإن بائع الكتب في رواية "اليوم ما قبل السعادة" لأريكو دي لوكا يقول: إن "أعمق فراغ رأيته في حياتي هو فراغ جدار كان يسند مكتبة مباعة". وهذه العبارة تعطي انطباعًا بأن المكتبة قد تصبح جزءًا رئيسًا من مكوّنات المنزل وأنها لا تباع إلا في الظروف القاهرة.

وقد يمنح وجود المكتبة المنزلية الشخصية الروائية شعورًا حميميًا ليس بسبب منظر الكتب فقط، بل قد يمتد إلى ما هو أبعد من ذلك. وهذا ما نجده عند تيريزا بطلة رواية "كائن لا تحتمل خفته" لميلان كونديرا، إذ صوّر الكاتب مشاعرها وهي ترى تلك المكتبة المنزلية للمهندس على النحو الآتي: "عيناها متسمرتان إلى الحائط الذي تحجبه تمامًا رفوف مزدحمة بالكتب. سُرَّت تيريزا لذلك. والقلق الذي رافقها وهي في طريقها إلى هنا أخذ يتلاشى. منذ طفولتها، كانت ترى في الكتاب علامة على أخوّة سرية. فمن يملك مكتبة كهذه، ليس في مستطاعه إذًا أن يؤذيها".

لكن كونديرا لم يكتف بدهشة تيريزا الحميمية بالمكتبة، بل وصف مشاعرها وهي ترى مسرحية أوديب ضمن الكتب أيضًا، فتستعيد ذكرى توماس الذي كان قد أوصاها بقراءة تلك الرواية وقد اعتبرت الأمر بمثابة إشارة. والأمر في هذه الرواية لا يقتصر على دهشة تيريزا بتلك المكتبة، بل إنها في الفصل الأول كانت تقرأ رواية "آنا كارنينا" لتولستوي، وقراءتها لتلك الرواية هو ما جعل توماس يميزها، بل إن تأثير تلك الرواية يمتد إلى تسمية كلبتهما باسم "كارنينا".

لكن ليس الشعور الحميم وحده هو الذي يمكن أن تولّده المكتبة عند الشخصيات الروائية، فهناك ردود فعل أخرى مختلفة ومغايرة، وهذا ما عبرت عنه شخصية "نك" بطل رواية "غاتسبي العظيم" لفيتزجيرالد، وذلك عندما شاهد المكتبة في منزل "غاتسبي"، وكان في حديثه إشارة إلى أن تلك المكتبة لا تعني "غاتسبي" بأي حال من الأحوال ولا تعكس اهتمامه بالقراءة، بل تتماهى مع حالة الثراء المريب الذي يتمتع به: "لم يكن هناك. ولم نستطع أن نراه من فوق الدرجات، ولم يكن في الشرفة، وفي لحظة ما جربنا بابًا تبدو عليه الأهمية، فدخلنا مكتبة على الطراز القوطي، صُنعت رفوفها من خشب البلوط الإنجليزي، وربما نقلت بكاملها من أحد البيوت التي دُمرت عبر البحار".

وفي مواقف روائية أخرى تحاول الشخصية أن تتباهى بمكتبتها وبما تحتويه من عناوين. فعندما علِم السيد "هوميه"، الصيدلي في رواية "مدام بوفاري" للروائي الفرنسي فلوبير بأن "إيما" اشتركت في مكتبة تُعير الكتب، عرض عليها عرضًا ظاهره المساعدة، لكن فيه الكثير من التباهي الشخصي الذي يتناغم مع تلك الشخصية في سياق حكاية الرواية: "هل للسيدة أن تشرفني بالإفادة من مكتبتي الخاصة، إن لديَّ تحت تصرفها مكتبةً



تضمُّ خيرة المؤلفين، مثل فولتير وروسو ودوليل، وولتر سكوت، وصحيفة «صدى الأدب»".

أما "سكارلت" في رواية "ذهب مع الريح" للكاتبة الأمريكية مارغريت ميتشل، فكانت مشاهدة أعداد الكتب الكثيرة تغمها. وهذا الموقف العدائي من الكتب والمكتبات يتناسب مع شخصيتها ذات الطموح المادي: "كانت المكتبة شبه مظلمة، ستائرها مسدلة لاتقاء حرارة الشمس. فغمَّتها الغرفة المعتمة بجدرانها الشاهقة المليئة بالكتب، إذ لم تكن المكان الذي يمكن أن تختاره للقاء ودي كهذا، كما كانت تأمل. إن أعداد الكتب الكثيرة تغمها دائمًا، كما يغمها الناس الذين يحبون قراءة الكتب الكثيرة، أعني جميع الناس باستثناء آشلي".

لكن هناك شخصيات يُدهشها وجود المكتبة المنزلية. وقد تكون الدهشة مضاعفة عندما تصدر من شخصية مثل "هانا" في رواية "القارئ" لبيرنهارد شلينك، تلك المرأة الأمية التي كانت تحب القراءة لكنها تخفي جهلها. وهنا نجد أن وصف السارد يركز على دهشة "هانا" بالكتب، والمفارقة أن "مايكل" الذي يحضر في هذا المشهد لم يكن يعرف بأنها امرأة أمية، بل إن "هانا" استطاعت وهي تتأمل الكتب بشغفها البصري أن توهمه بأنها امرأة قارئة: "أطلقتْ عينيها لتطوف على أرفف الكتب التي ملأت الحائط، كما لو أنها تقرأ نصًا. بعد ذلك ذهبت إلى رف ورفعت سبابتها اليمنى أعلى من مستوى صدرها، ومررتها ببطء على ظهر الكتب، وانتقلت إلى الرف الذي يليه، ومررت إصبعها من كتاب لآخر وهي تقطع الغرفة كلها مشيًا، وتوقفت أمام النافذة، وحدّقت في الظلام خارجها، وفي انعكاس أرفف الكتب، وفي انعكاس صورتها".

المكتبة في حضورها البراغماتي

في رواية "الحالة الحرجة للمدعو ك" لعزيز محمد، كان البطل يجابه مرضه بالشغف وبالمزيد من القراءة. ومع ذلك، لم يأتِ ذكر المكتبة سوى في مشهد وحيد، أراد به الراوي أن يبيّن استياء الأم من تلك الكتب. وهذا الطابع البراغماتي لحضور المكتبة يمتد إلى رواية أخرى استحضر مؤلفها المكتبة من أجل غاية محددة ومشهد وحيد، وهي رواية "صمت البحر" للفرنسي ڤيركور، حيث وظّف السارد عناوين الكتب لتأكيد التمايز الإبداعي في المشهد الأوروبي. ففي ذلك المشهد الذي وصف فيه وقوف الضابط الألماني أمام المكتبة المنزلية للعائلة الفرنسية التي كان يقاسمها السكن، وقد كان ضابطًا مثقفًا قرأ أدب

كما أن لكل شخصية شغفها الخاص بالقراءة ولها تعبيراتها الخاصة، هناك شخصيات تكره الكتب والمكتبات، بل تخشى دخولها أحيانًا.

كبار الكتّاب الفرنسيين، استثمر السارد هذه الوقفة ليجعل الضابط يسرد أسماء عظماء المبدعين في الثقافة الأوروبية، مفضلًا عليهم في آخر الأمر أدباء ومفكّري الثقافة الفرنسية.

رواية وأكثر من مكتبة

غالب الروايات التي تأتي على ذكر المكتبات تكتفي بذكر مكتبة واحدة تخص إحدى الشخصيات، ومن النادر أن توجد أكثر من مكتبة في رواية واحدة. لكن هذا يتحقق في رواية "نساء صغيرات" للويزا ماي ألكوت، إذ نجد فيها مكتبة العمة "مارش" ومكتبة جد "لوري" وكذلك مكتبة "جوزفين".

وسنلاحظ أن ثمة اختلافات في وصف كل مكتبة عن الأخرى، وهذا يعود إلى اعتبارات ترتبط بمرجعية كل شخصية في الرواية. كما سنلاحظ أن تلك المكتبات المذكورة ترتبط بتواجد شخصية "جوزفين" في المشهد الذي تحضر فيه المكتبة، فهي الشخصية الأكثر اهتمامًا بالقراءة من بين شخصيات الرواية. لهذا يأتي وصف المكتبة المهملة للعمة "مارش" منذ وفاة زوجها كمكان مفضّل لجوزفين: "ولعل أكثر ما كان يجتذب «جو» إلى بيت عمتها تلك المكتبة العامرة بأغلى المؤلفات، وكان زوج عمتها قد ترك هذه المكتبة ضمن تركته، فظلت بعد وفاته مهملة تنسج عليها العناكب خيوطها". ثم بعد ذلك يتداعى وصف الساردة للمكتبة: "كانت غرفة المكتبة متربة معتمة، تنتشر فيها التماثيل النصفية والمقاعد المريحة، وتغطي رفوفها كتب لا حصر لها ونماذج مختلفة الأحجام للكرة الأرضية".

أما المكتبة الثانية فهي مكتبة جد "لوري" التي تأتي في سياق مختلف، فعندما دخلتها "جوزفين" برفقة "لوري" صفقت بيديها طربًا على عادتها كلما رأت شيئًا يعجبها: "كانت الجدران مغطاة برفوف انتظمت عليها مئات الكتب والمؤلفات، وأركانها مزينة بالتماثيل والصور، وكان فيها فضلًا عن ذلك خزائن زجاجية، تحوي نقودًا أثرية وتحفًا تاريخية، وتحيط بهذه الخزائن مقاعد وثيرة ووسائد أنيقة. وكان أجمل ما في الغرفة كلها مدفأة واسعة، صنعت من القرميد المنقوش".

والمكتبة الأخيرة في رواية "نساء صغيرات" هي مكتبة "جوزفين" نفسها، وهي مكتبة صغيرة تتناسب مع الحالة المادية لعائلتها وكذلك مع عمرها كمراهقة. وقد وصفت الساردة تلك المكتبة بطرافة: "كانت مكتبة «جو» في هذه الغرفة لا تعدى منضدة صغيرة مغطاة بالصفيح، وكانت تحتفظ في درج محكم منها بمسودات كتاباتها وبعض كتبها، حتى لا تصل إليها أنياب «سكرابل» ذي المزاج الثقافي، الذي يدفعه إلى قرض الكتب".

وإذا كانت رواية "نساء صغيرات" تصف أكثر من مكتبة، فإن الروائية إديث وارتون لا تتخلى عن وصف المكتبات في رواياتها الثلاث: "عصر البراءة" و"صيف" و"رباعية نيويورك القديمة". ففي "عصر البراءة"، نجد أن شخصية "نيولاند آرتشر"، الأرستقراطي الذي يقرأ بأسلوبه الخاص،



فرانسوا ماري آرووييه (فولتير).



جاك جان روسو.



وولتر سكوت.



تتماشى مع وصف المكتبة "المزدانة بخزائن الكتب المصنوعة من خشب الجوز، وكراسيها المزخرفة الظهور على نمط قوطي". وقد تكرّر كثيرًا حضور المكتبة في هذه الرواية كما تكررت مشاهد القراءة، وكذلك الأمر في "رباعية نيويورك القديمة". أما في رواية "صيف"، فقد قدّمت وارتون المكتبة بشكل مختلف، حيث كان لمكتبة القرية التي تعمل فيها بطلة الرواية "تشاريتي" أمينةً للمكتبة حضور مهم في أحداث الرواية.

محتويات المكتبة والعناية بها

استعراض محتويات المكتبة يحضر أحيانًا في بعض الروايات مثلما حضر في رواية "عزازيل" ليوسف زيدان، حيث كان "هيبا" يسرد نواياه بشأن ترتيب مكتبته: "يمكنني أن أجعلها مكتبةً أصفُّ فيها كتبي، وبعض الكتب الأخرى التي كانت مكدّسة في صناديق بالغرفة المجاورة لمطعم الدير. أسعدتني الفكرة، وأمضيتُ في البداية أيامًا طوالًا لم يأت فيها مرضى، فوجدت الفرصة لمعاودة النظر في كتبي، وتصفُّح الكتب التي أخرجتها من الصناديق".

في حالة أخرى، نجد أن المكتبة عند "جوناثان نويل"، بطل رواية "الحمامة" لباتريك زوسكند، هي عبارة عن رفّ وحيد، وهذا يتناغم مع شخصيته ومع حجم الغرفة التي كان يسكنها. لكن القارئ يستدل من عناوين تلك الكتب التي يحتويها ذلك الرف على ذائقة واهتمامات البطل المتنوعة، وهي تعبر عن شخصيته الدقيقة، التي تريد أن تنتقي من الحياة ما يناسبها، لكي تتجنب المآزق. فهو إذًا ينتقي الكتب كما يحاول أن يفعل في الحياة: "بتركيب رفّ صفَّ عليه ما لا يقل عن سبعة عشر كتابًا: موسوعة جيب طبعة من ثلاثة أجزاء، بعض الكتب المصورة الجميلة عن إنسان الكرومانيون، وكتاب آخر عن تقنية صب وتشكيل البرونز في العصر البرونزي، وثالث عن مصر القديمة، ورابع عن الأتروسكيين والثورة الفرنسية، وخامس عن السفن الشراعية، وسادس عن أعلام الدول، وسابع عن عالم الحيوانات المدارية. ثم روايتان لألكساندر دوما الأب، ومذكرات القديس سيمون، وكتاب لتعليم الطبخ، وقاموس لاروس الصغير، وأخيرًا الكتاب المقدس الخاص برجال الحراسة والحماية مع التركيز على الحالات التي يُسمح فيها باستعمال السلاح الناري".

وإذا كان "جوناثان نويل" لا يملك سوى رف للكتب، فإن "سعيد مهران" بطل رواية "اللص والكلاب" لنجيب محفوظ لم يكن يملك مكتبة ولا مكانًا لتلك الكتب التي تورط في حملها. فعندما خرج من السجن وذهب إلى منزل طليقته "سناء" مطالبًا بكتبه، تهكّم عليه المخبر الذي كان يرافقه في تلك الزيارة: "من أين لك هذا العلم ؟ أكنتَ تسرق فيما تسرق الكتب؟!".

ولا تقدِّم كل المكتبات الروائية في أحسن حال، بل أحيانًا قد يُقدّم بعضها في حالة تالفة، كشاهد على الخراب وعلى أنها نتاج ويلات الحرب، وهذا ما نجده في رواية "المريض الإنجليزي" لمايكل أونداتجي، كما جاء في هذا الاقتباس المؤلم الذي يصف حال الكتب: "فَقَدَ الدرج عتباته السفلى بسبب النار التي أُضرمت قبل مغادرة الجنود. ذهبَتْ إلى المكتبة وجلبَت عشرين كتابًا تبّتتها مكان العتبات بمسامير، بعضها فوق بعض، وهكذا أعادت بناء العتبتين السفليّتين". لكن هذه الحالة المتردية للمكتبة لم تمنع الكاتب من تقديم أعمق مشاهد القراءة التي وصفها بين الممرضة "هانا" وبطل الرواية الذي يُعرف بالمريض الإنجليزي.

المكتبات وشغف الشخصيات القارئة

"كان خالي يكره أن يعير كتبه"؛ هذا ما يقوله بطل رواية "البحث عن الزمن المفقود"، بينما يجد "كمال عبدالجواد" في ثلاثية نجيب محفوظ لذّة ومتعة في إعارة الكتب لأصدقائه وأبناء عائلته. أمّا السيد "هيرست"، في رواية "كبرياء وهوى" لجين أوستن، فيقول للآنسة "إليزابيث": "إنني أقدّم لكِ كل ما في المكتبة، وأتمنى أن تُحقّق مجموعتي هذه لكِ أكبر استفادة، وأن تكون مفخرة لي".

ومثلما للشخصيات الروائية طقوسها ومواقفها بشأن مكتباتها المتخيلة، فإن لكل شخصية شغفها الخاص بالقراءة ولها تعبيراتها الخاصة. فنجد "جودي" وهي تخاطب "صاحب الظل الطويل"، في رواية جين ويبستر، قائلة: "إنني أتطلع طوال اليوم إلى المساء، ثم أضع كلمة «مشغولة» على الباب، وأضيء المصباح النحاسي بقربي وأقرأ. وقراءة كتاب واحد لا تكفي، أحيانًا أقرأ أربعة كتب في آنٍ واحد".

وفي رواية "أعلنوا مولده فوق الجبل" يقول البطل: "كنت أقرأ الكتب كأنها نوع عجيب من الطعام". أما شخصية الرئيس في رواية "زوربا" لنيكوس كازانتزاكي، فيعبّر بهذه الرومانسية عن كتابه الذي سيقرؤه: "وقد حملت كتاب الجيب لدانتي في يدي، مغتبطًا بحريتي. إن الأشعار التي سأختارها باكرًا في الصباح ستهب إيقاعها ليومي كله".

من هذه التعبيرات التي نقرؤها في تلك الروايات تتسرب للقارئ أحاسيس ومشاعر تربطه بتلك الشخصيات، التي يمكن أن تحرضه على قراءة ما تقرأه وتزيد في محبته وشغفه بهذا العالم المتخيل.

أخيرًا، إذا ما استثنينا تلك الروايات التي توظف حضور الكتب والمكتبات بشكل صارخ في عناوينها مثل "مكتبة ساحة الأعشاب"، و"الكتب التي التهمت والدي"، و"بائع الكتب في كابول"، و"جامع الكتب".. إلخ، فإننا نسترجع تساؤل السيد "دارسي" في رواية "كبرياء وهوى"، الصادرة عام 1813م إذ يقول: "لا أستطيع أن أفهم إهمال مكتبة العائلة في مثل هذه الأيام".

ونحن، بدورنا، نتساءل هل قلّ أم زاد اهتمام الروائيين في الوقت الحالي بعوالم الكتب والقراءة في النص الروائي؟



المخرج ويس أندرسون
بصمةٌ خاصة على صناعة السينما



مشهد من فلم "ذا رويال تينيباوم" 2001م، وتظهر فيه سمة التناظر بشكل واضح.

إن لم يكن ويس أندرسون أحد أشهر المخرجين السينمائيين في العالم، فالمؤكد أنه من أكثرهم تأثيرًا في الجيل الشاب من صنّاع المحتوى على وسائل التواصل، الذين يحاولون أن يحذوا حذوه في إخراج أفلامهم الصغيرة، يساعدهم في ذلك سعيهم لسبر غور الجماليات الإخراجية في أفلام أندرسون، وتميّزها عن غيرها، حتى أن اسمه أصبح يُطلق على "تريند" عند هؤلاء. فما هي أبرز هذه السمات الإخراجية التي جذبت إليها الجيل الشاب في العالم أكثر من غيرها؟

بدور المحيطيب

عند التمعن في أعمال كبار الرسامين، مثلًا، نجد أن لكل منها سمات فنية ترتبط بمبدعها. وهذا ما يجعل تمييز كل عمل عن الآخر أمرًا ممكنًا حتى ولو كان في غرفة مليئة باللوحات. وبالمثل، للأفلام السينمائية سمات فنية إخراجية واضحة يتميز بها المخرجون بعضهم عن بعض، يشكلونها بتراكم الخبرات والتجارب فلمًا بعد فلم. وقد برز المخرج ويس أندرسون بوصفه أحد المخرجين الحديثين الذين تألقوا في السينما العالمية، إذ يتميز أسلوبه في الإخراج بالتفرد والابتكار، ومن المرجح أن جمهوره يميّز أفلامه من خلال جمالياتها وحدها التي يمكن ملاحظتها حتى من خلال العرض الترويجي الأول للفلم. كما يمكن الربط بسهولة بين أفلامه، بفعل السمات التي تكوّن أسلوبه المعروف الخاص. ولكن ما هي هذه السمات التي تجعل عمل أندرسون مميزًا للغاية؟

بدأ ويس أندرسون مسيرته الفنية في السينما بفلم "بوتل روكت" (Bottle Rocket) عام 1996م، وقدّم لاحقًا العديد من الأفلام التي حققت نجاحًا كبيرًا في شباك التذاكر، وحظيت بإعجاب الجماهير ولفتت أنظار النقاد. ويستخدم أندرسون الأسلوب نفسه تقريبًا في جميع أفلامه، متميزًا بالتفاصيل الدقيقة، إلا أنه يطوّر هذا الأسلوب بشكل فريد في كل فلم، بفعل تغيّر القصة والشخصيات والموضوع والتصميم الفني، مما يسمح للجمهور بالاستمتاع

امتزاج الكوميديا الذكية بشكل فريد مع الدراما والرومانسية والإثارة في أفلامه، يضفي جوًا من الخفة والمرح على الأحداث الدرامية.



بقصة جديدة ومدهشة في كل مرة. وهو يعمل عادة مع فريق إنتاجه المعتاد، وفريق من الممثلين المفضلين لديه، ومنهم بيل موراي، وأوين ويلسون، وجيسون شوارتزمان، وأدريان برودي، وأنجيلا لانسبيري.

التناظر أول سمات طابعه الخاص

أول ما يلفت النظر في أفلام ويس أندرسون الطابع البصري غير المألوف. فهو يرتّب إطار التصوير بدقة متناهية، باللجوء إلى تنسيق مكوّنات اللقطات بالتناظر، سواء أكان تناظر الأشخاص أم الأشياء على جانبي منتصف الإطار. وهذه الطريقة في التكوين ليست مبهجة للعين فحسب، بل تمنح المشهد أيضًا إحساسًا بالانسجام والتوازن. فعلى سبيل المثال، لو تخيلنا خطًا مستقيمًا يقطع منتصف صور مشاهد أفلامه، فسيبدو أن كلا الجانبين متطابقين أو على الأقل متوازنين.

وتأليف هذه الكوادر السينمائية بدقة يحاكي رسم لوحة فنية حية، مما يدل على أن عين أندرسون الفنية مشبعة بالاطلاع على تاريخ الفن بحيث تمكنه من محاكاتها. فعلى سبيل المثال، ثمة مشهد في فلم "طلوع القمر" (Moonrise Kingdom) يظهر فيه عدد من فتيان الكشافة يتوسطهم قائدهم حول طاولة طعام مستطيلة. وتركيب هذا المشهد يعيد إلى أذهاننا فورًا لوحة ليوناردو دا فنشي الشهيرة "العشاء الأخير". ولا مجال للتعامي عن صلة القربى الواضحة ما بين هذا المشهد وتلك اللوحة.

الميل إلى ثبات الصورة ولكل لون دلالة محددة

أما في الحركة فإن أندرسون يفضل اللقطات الثابتة على غيرها. وإذا تحركت الكاميرا فستقترب مكبِّرةً، وتبتعد مصغِّرةً، وتميل وتمشي، لكن



بثبات تام واستقامة. وما يعطيها هذا النوع من الثبات في الحركة عادة أنها مثبتة على حامل، أو عربة، أو لأنها تسير على سكة بمسار.

تنتظم حركة الشخصيات في المشهد بتناغم، وقد تأتي الكثير من المشاهد التي توجَّه إيماءات الشخصيات فيها بوضوح باتجاه الكاميرا، فتخلق هذه العناصر جوًا خياليًا، وغالبًا ما يكون طفوليًا، للعوالم التي تخلقها كل قصة. ويشير السينمائي جيمس ماكدويل إلى أفلام أندرسون على أنها "تشجع الشعور بالدهشة تجاه الجمالية الطفولية".

ومن المؤثرات المرئية الشائعة في أسلوب أندرسون تأثير الحركة البطيئة والطويلة، مثل مشاهد تتبع سير الشخصيات عند انتقالها من مكان إلى آخر. صحيح أن تأثير الحركة البطيئة ليست تقنية أندرسون الحصرية، فهناك من يستخدمها دائمًا من المخرجين أمثال مارتن سكور سيزي وكوينتين تارانتينو، لكن أندرسون يستغلها لتعطي إحساسًا عميقًا بالاستمرارية، وبالاتصال بين الشخصيات والمشاهد. وأحيانًا، بعد اللقطات الطويلة البطيئة، تراه يكسر النمط فجأة عمدًا لتوليد الإحساس باللحظات الحاسمة أثناء الحبكة.

ويلاحظ المتفرج أن لكل فلم من أفلام أندرسون تدرجات لونية محددة، تنتشر بشكل واضح على امتداد الفلم، فاختيارات الألوان تأتي بدقة متناهية لمغزى ما. يعلم أندرسون مدى أهمية الألوان في خلق رابطة عاطفية بين المشهد والجمهور، وتوجيه انتباهه إلى أدق التفاصيل، فيخلق بها أجواءً تعكس عادةً مزاج الشخصيات الفريدة في الفلم، والطابع العام للرسالة التي يريد إيصالها من خلاله.

فعلى سبيل المثال، يدعم نظام الألوان الأزرق والأبيض الأجواء البحرية لفلم "الحياة المائية لستيف زيزو" (The Life Aquatic with Steve Zissou)، وتبرز القبعات الحمراء المميزة بشكل صارخ مقابل الخلفيات الزرقاء مما يؤدي إلى جذب تركيزنا باستمرار إلى الطاقم.

أما فلم "فندق بودابست الكبير"، فإنه يتميز بتدرجات لونية قوية وزاهية، مثل الأحمر والوردي والبنفسجي والأزرق السماوي والأصفر، وتتغير التدرجات على امتداد الفلم بحسب السرد القصصي للأحداث، ودور الشخصيات فيها. يبدأ الخط الزمني للفلم في عام 1932م، وعلى الرغم من أن تلك الحقبة الزمنية لم تكن ذات ألوان ساطعة للغاية، إلا أن تلك التي استُخدمت منحت إحساسًا خياليًا بالجمال والراحة بغض النظر عن التحديات من حولها، فبدا وكأن الفندق تمويه لإخفاء قسوة الحرب، بالنسبة للأثرياء على الأقل، في تلك الحقبة. ومن ناحية أخرى ظهرت ألوان الشخصيات بشكل جلي من خلال تخصيص الألوان الداكنة للخصوم، والرمادي للحكومة البيروقراطية، والألوان الزاهية للأبطال. وبهذه الطريقة تشكلت تدرجات اللوحة الفلمية.

ومن العوامل الرئيسة التي تعكس ألوان الفلم، وتضفي جمالية لا يمكن تهميش أثرها على المتلقي هي اختيارات تصاميم الأزياء. وبالتأمل في أسلوب المخرج الخارج عن المألوف، نرى أنه يميل إلى اختيار أزياء وإكسسوارات غير عادية لتتألق بها شخصياته الخيالية.

الموسيقى لتعزيز المشهد والفكاهة لتقليل توتر الأحداث

من السهل التعرف على العناصر المرئية المميزة لأندرسون، ولكن هناك عناصر أخرى مكملة لأسلوبه الفريد لا تقل أهمية عن تلك البصرية، ومنها تدعيم المَشاهد بالموسيقى لتحقيق التأثير المطلوب في الجمهور. ورغم أن هذا المخرج يميل إلى أجواء الستينات والسبعينات في الموسيقى، لكن لا شيء يمنعه من اختيار المناسب من مجموعة أكبر تبدأ بكونشيرتو ليوهان سيباستيان باخ وموسيقى أخرى لفريق البيتلز، كما هو الحال في فلم "ذا رويال تيننباومز" (The Royal Tenenbaums).

ويتميز أندرسون بالكوميديا الذكية التي تمتزج بشكل فريد مع الدراما والرومانسية والإثارة في أفلامه. فيعتمد على الفكاهة أداةً رئيسة لتخفيف التوتر وإضفاء جو من الخفة والمرح على الأحداث الدرامية. وتتداخل هذه الكوميديا المتوازنة مع ثيمات لموضوعات تتكرر في أفلام أندرسون ومنها: العائلة والتحديات والصعوبات التي



مشهد من فِلم "الحياة المائية لستيف زيزو" 2004م، وتظهر فيه التدرجات اللونية التي تلفت النظر للشخصية من خلال القبعة الحمراء.



تواجهها في الحفاظ على الروابط العاطفية بين أفرادها، والوحدة والشخصيات المنعزلة ومحاولتها الاندماج مع المجتمع، والحب في سياق العلاقات الرومانسية ومكافحة الأزواج للحفاظ على علاقتهم، والصداقة وأهميتها في تحقيق السعادة والنجاح في الحياة، والإبداع حيث الحرفيون والفنانون ومطاردتهم المستمرة لأحلامهم وطموحاتهم.

قد يتقاطع أسلوب ويس أندرسون مع أساليب مخرجين آخرين، مثل تيرنس ماليك وكوينتين تارانتينو وريتشارد لينكليتر، إذ يتميّز هؤلاء جميعًا بأسلوب إخراجي فريد يتسم بالتعقيد والتفاصيل الدقيقة، والحوارات الذكية والأداء المميّز للممثلين. ومن جانب آخر، يمكن القول إن أسلوب أندرسون يختلف عن أساليب مخرجين آخرين، مثل ستيفن سبيلبرج وكريستوفر نولان ومارتن سكورسيزي، الذين يعتمدون بشكل كبير على الإثارة والتشويق والدراما الكبرى في أفلامهم. وهذا يعني أنه يمكن وصف أسلوب أندرسون بأنه أكثر فكاهية وأخف بالمقارنة مع هؤلاء المخرجين.

تأثير يتجاوز السينما

يُعتبر أندرسون من المخرجين الذين تمكنوا من التأثير على الجمهور. لكن تأثيره لم يقتصر فقط على السينما، بل ظهرت آثاره أيضًا على الثقافة الشعبية، إذ أصبحت أفلامه مصدر إلهام للكثير من صناع المحتوى الإبداعي على منصات التواصل الاجتماعي حول العالم في الفترة الأخيرة، وخاصة تيك توك وانستقرام.

وبدأت مدونة تُدعى آفا ويليامز بإنشاء "تريند ويس أندرسون"، عندما نشرت مقطعًا لرحلتها على القطار من مدينة كونيكتيكت إلى نيويورك بأسلوب المخرج. تميّز هذا الفيديو القصير الذي تبلغ مدته 24 ثانية بأسلوب في تكوين الإطارات يمكن لأي شخص أن يتعرف عليه فورًا إن كان على دراية بأسلوب أندرسون، وكان مقرونًا بموسيقى لألكسندر ديبلات من فِلم "ذا فرينتش ديسباتش" (The French Dispatch). وقد انتشر هذا الأسلوب بين الجميع ليوثقوا رحلاتهم، وحياة عائلاتهم، وتفاصيل يومهم الصغيرة والمزيد!

وما تبع ذلك هو أن أندرسون جعلنا نمعن النظر في تفاصيل حياتنا، ونرى العالم من حولنا بنظرة فنية دائمًا، ونطلق العنان لخيالاتنا كي تتمتع بدور "الشخصية الرئيسة" في القصص التي نعيشها كل يوم. كما وضع بين أيدينا فرصة لأن نُخرج يومياتنا المتواضعة كفلم ملهم!

وإلى جانب تأثيره على مواقع التواصل الاجتماعي، فقد نلحظ أن أسلوب أندرسون لاقى شعبية في مجال الإعلانات أيضًا، تبعًا لتأثير إطاراته البصرية المدهشة على جذب الجمهور. ولذلك، فكثيرًا ما يتولى أعمال الدعاية والإعلان لدعم مشاريع أفلامه الطويلة. كما أصبح ملهمًا لبعض الموسيقيين والمنتجين في عمل الفيديوهات الموسيقية، مثل اقتباس فرقة "فامباير ويكند" (Vampire Weekend) أسلوبه في فيديو أغنية "أكسفورد كوما" (Oxford comma 2008).

بعبارة أخيرة، لقد نجح ويس أندرسون في جعل صناعة الأفلام فنًا يتمتع بالجمال والتفرد. وعندما نفهم الفلم على أنه وسيط إبداعي، نستطيع بالعمل المتقن على كل إطار إبراز أبسط التفاصيل لتكون عنصرًا جماليًا باهرًا. ويُتوقع أن يتعاظم تأثير ويس أندرسون في صناعة السينما والفنون والثقافة الشعبية، وأن يبقى إرثه الفني مصدر إلهام للكثير من الفنانين والمبدعين في مختلف المجالات حول العالم.



مشهد من فلم "طلوع القمر" 2012م، حيث تعيد طريقة تركيبه إلى الأذهان لوحة ليوناردو دا فنشي الشهيرة "العشاء الأخير".



العودة إلى الوطن

بين أغاني الحرب والحنين إلى الكوكب

كتب توماس وولف ذات يوم عبارته الشهيرة: "لا يمكنك العودة إلى الوطن مرة أخرى"؛ لكن ذلك هو بالتحديد ما يحاول الكتَّاب عمله منذ قرون. فلطالما كان توق الإنسان للعودة إلى الوطن الفكرة الرئيسة لعدد لا يُحصى من الأعمال الأدبية والموسيقية واللوحات الفنية والأفلام، وجميع الأشكال الفنية الأخرى تقريبًا. وقد تكرّر كثيرًا إعادة تعريف مفهوم الوطن على مر العصور بصفته مصدرًا ثابتًا للاستكشاف والإبداع الفني، وتراوحت أبعاد تعريفاته بين التعريف الجغرافي الخالص إلى الوجودية المتطرفة وكل ما بين هذا وذاك.

تود ويليامز

من أهم الأعمال الأدبية العريقة المكتوبة هي "الأوديسة"، التي تتمحور حول رحلة بطل الرواية إلى الوطن بعد سقوط "طروادة". وتقتفي هذه القصيدة الملحمية آثار "أوديسيوس" من خلال سلسلة من المغامرات والصراعات المذهلة على مدى عقد من الزمان يتطلَّع خلاله البطل اليوناني إلى العودة إلى وطنه وعائلته في "إيثاكا" واستعادة مكانته ملكًا عليها. وربما تكون هذه القصة الأكثر عراقة بين جميع قصص العودة إلى الوطن.

تحيط البلايا والمحن بالوطن؛ ويهبّ البطل ليدافع عن أسرته وبلاده (أي الوطن)، فينتصر بإظهار شخصية مثالية ومهارات رائعة، ليعود بالتالي إلى الوطن للم شمله مع أولئك الذين أحبهم.

الأوديسة، والقصص التي تنحو منحاها، تعزف على الوتر نفسه الذي يعزف عليه المنادون بالتعبئة العسكرية والسياسيون والوطنيون على مر القرون من اليونان القديمة إلى العصر الحديث، فتؤجج مشاعر الخوف من الأعداء عديمي الرحمة المحتشدين على أبواب المدينة، وفي الوقت نفسه توقد مشاعر الفخر بأبناء الوطن من المتصدين لحماية كل ما هو عزيز ونبيل لديهم.

في الحرب.. في أغانيها

هذه الأفكار غالبًا ما كانت تجد طريقها إلى الجنود مباشرة؛ لا سيما أن الأدب لم يكن يحتضن كثيرًا أفكار الخوف من الموت والرغبة في العودة إلى العائلة في الديار إلا في أشكاله الأدبية الأوسع انتشارًا مثل الأغاني. فكانت أغاني المحاربين موجودة طالما كان هناك محاربون، وكانت فكرة العودة إلى الوطن فكرة حاضرة باستمرار في عدد كبير جدًا من تلك الأغاني.

ولا يهم المعسكر الذي تنتسب إليه؛ فأثناء الحرب الأهلية الأمريكية، كانت فرق الموسيقى العسكرية تعزف في نهاية كل يوم عادة، حيث تقوم بأداء حفلات موسيقية مرتجلة لرفع الروح المعنوية المتحطمة للقوات الملطخة بالدماء وآثار الضراب. وعندما كان الجانبان يخيمان بالقرب من بعضهما البعض، كانت الفرق الموسيقية تحاول أحيانًا حجب صوت الطرف الآخر، أو يتناوب الطرفان في العزف ليحاول أحدهما التفوق في الأداء على الطرف الآخر وكأنها معركة موسيقية.

وذات مرة في أواخر عام 1862م، حدثت مثل هذه المساجلة بين جيش الكونفدرالية وجيش الاتحاد. في البداية بدأت الفرقة الكونفدرالية في عزف الأغنية الأكثر شعبية بين الجنود، "الوطن، الوطن الجميل" (هوم سويت هوم). لم يستغرق الأمر وقتًا على الإطلاق حتى بدأت فرقة جيش الاتحاد في عزف اللحن الخالد، تلك النغمة التكرارية التي كانت تصاحب استعراض الأطفال الموسيقي "ساحر بلاد أوزي" قبل بدايته: "لا مكان يضاهي الوطن!".

وسرعان ما بدأ الجيشان على كلا الجانبين يرددان الأنغام، حتى صار الجميع يعزف ويغني تلك الأغنية الرائعة. وبدأ الجنود المتحمسون في الهتاف والصراخ في نوبة من الجنون، إذ كان تأثير الأغنية مُحبّبًا وراسخًا.

طوال ذلك الصراع المرير، كانت تحدث أحداث مماثلة وتحقق التجاوب نفسه في كل مرة إلى حد كبير. وحتى عندما حاولت القيادة حظر الأغنية خوفًا من أن تجعل الجنود يتحرقون شوقًا للوطن، باءت المحاولات بالفشل؛ لأن الارتباط بهذا الشعور وأثره عليهم جعلهم على استعداد لتحمل أهوال المعركة والموت المحتمل لحماية هذا الارتباط بالعودة للوطن.

إيابٌ مستحيل إلى وطن أمس

من الأكيد أن هناك رابطة فطرية تربط الشخص بوطنه، بغض النظر عن اختلاف تعريفها، ولقد عكست الأعمال الفنية ذلك منذ نشأتها وحتى اليوم.

لكن القرن العشرين أدخل بعض التعديلات الجديدة على هذه الفكرة الشائعة. فعلى سبيل المثال، كانت الحرب في عصر ما بعد الثورة الصناعية مختلفة اختلافًا كبيرًا عن سابقاتها. فقد أدى وفود الآلة والخسائر البشرية التي أعقبت الحرب إلى ما يُسمى بمعضلة "وولف": مهما كان المرء يتوق للعودة للوطن، فإن الوطن الذي سيعود إليه لن يكون هو ذاته؛ لأن المرء لن يكون هو ذاته أساسًا.



يظهر موضوع العودة إلى الوطن بوضوح في أغاني الحروب، مهما كانت الجبهة التي ينتمي إليها الجنود، وهذا التوظيف المقصود له دوره في تعزيز الروح المعنوية وسط صخب الدماء.



الصورة النمطية لمفهوم الوطن تجسِّدها ملحمة "الأوديسة"، حيث يصارع البطل الصعاب كي يعود إلى أسرته وبلاده.

باختصار، إنه القول المأثور القديم الذي يقول: "لا يمكنك عبور النهر نفسه إلا مرة واحدة". فبمجرد أن تخوض الماء لا يتغير النهر فقط بتحرك مياهه المتدفقة في اتجاه المصب وتحولها من حولك في اتجاهات مختلفة، بل إنك أنت تتغير كذلك. وتجربتك وسط النهر تؤثر على كل شيء حوله.

يتناول فِلم "سيد الخواتم"، وهو من أعظم كلاسيكيات القرن العشرين، هذا المفهوم كذلك. ففي الجزء الأخير من ثلاثية "عودة الملك"، يستمر الكتاب لفترة طويلة بعد أن هزم الأبطال "سورون"، وهو التجسيد الحقيقي للشر أو "العين الشريرة".

وفي الفصلين الأخيرين من هذه الرواية، عن "تطهير المقاطعة"، يتأمل الكاتب جون رونالد رويل تولكين بنظرة عميقة كيف أن ضحايا معركة إنقاذ الأرض الوسطى كانوا أكثر من المحاربين، وكيف أن ملامح الوطن الذي كانوا يتوقون إليه جميعًا قد تغيرت للأبد أيضًا. لم يكن الأمر مرضيًا للعديد من القراء، لكنه كان يتحدث عن استحالة العودة الفعلية إلى الوطن، لأنهم هم والوطن قد تغير كلاهما تغيرًا جذريًا.

بعد الحرب العالمية الأولى، واجه العديد من الجنود الذين عانوا من صدمة القصف، أو ما يُعرف اليوم باضطراب ما بعد الصدمة (PTSD)، صعوبة كبيرة في التأقلم مع الحياة في الوطن الذي لطالما سعوا بشدة للعودة إليه. وهذا ما نجد صداه يتردد في رواية "وولف"، وفي روايات أخرى تتصل بفترة "ما بين الحربين"، بعضها كتبها كتاب أمريكيون مغتربون جسّدوا إحساسهم بالتهجير والحنين للوطن.

كما تطرّق سكوت فيتزجيرالد لهذا الموضوع في روايته "غاتسبي العظيم"، عندما جعل بطل الرواية يتطلع إلى قهر ماضيه والتعتيم على طريق عودته للوطن من أقاصي الغرب الأوسط في مدينة مينيابوليس الأمريكية، متلهفًا إلى إعادة صياغة نفسه في فخامة ضواحي نيويورك الراقية؛ وهو ما كان له تأثيرٌ كارثي بالطبع.

لكن رواية الروائي سومرست موم "حد الموس" تُبرز التضارب بين المفهوم التقليدي للوطن وانتشار طبقة "متسكعة" من الناس. يروي الكاتب قصة المحارب المخضرم "لاري داريل"، الذي تعرض لصدمة القصف في الحرب العالمية الأولى، فرفض العودة إلى أمريكا، منطلقًا بدلًا من ذلك في رحلة شخصية بحثًا عن هدف أسمى من العودة. وبهذا يرفض داريل فرصة العودة إلى الوطن واحتضان الحياة المادية والمكانة الاجتماعية، التي كانت عنوانًا لتعريف مفهوم الوطن قبل مغادرته للحرب.

أوطانٌ متنقِّلة ونرجسيّة

بينما أدت خيبات الحرب العالمية الأولى والتعاسة التي خلفتها إلى شيء من التغير المحدود في تناول موضوع الوطن، فإن الحرب العالمية الثانية والجيل التالي من الكتاب أخذوا الأمر إلى مستوى جديد تمامًا.

فقد جلبت حركة "جيل وقع الموسيقى" حسًّا جديدًا تمامًا للأدب والشعر وطريقة الحياة. وكان في طليعة هؤلاء جاك كيروك، الذي تبنت روايته "على الطريق" روح هذه الحركة، التي تواجه من خلالها القيمة التقليدية للوطن تحديًا كبيرًا؛ بل إن عنوانها نفسه يشير إلى مسارات بعيدة عن فكرة الوطن.



رواية كيروك الأكثر شعبية "على الطريق"، هي قصة من أدب الرحلات تكاد تستتر بثوب الرواية، وهي مليئة بعدد من الشخصيات غير العادية بقدر ما يمكن تخيله، لكنها شخصيات مستوحاة من أشخاص حقيقيين. والوطن في عينه، وكما نلمح من العنوان، لا يتعلق بالعائلة والفرد بقدر ما يتعلق بالمغامرة.

بعد الحرب العالمية الثانية، بدأ كل شيء يتغير بسرعة. تلاشت المفاهيم القياسية التي صمدت رغم المحن والصعوبات، ومن ضمنها مفهوم الوطن الذي كان يعني الأسرة والبلد. أصبحت العائلات متنقلة؛ وبينما كان يُتوقع في يوم من الأيام أن تسير عائلة الرجل على خطاه، وتنتهج عمله نفسه الذي توارثه جيلًا بعد جيل، سعى هذا الجيل الجديد إلى التحرر من هذا القيد.

ظهر وضع جديد بالكلية في سنوات ما بعد الحرب مع ظهور مصطلح "المراهق". ففي تحدٍ صارخ، رفض جيل منتصف القرن العشرين في الغرب، المُسمى بجيل "طفرة المواليد"، التعريف المباشر لمفهوم الوطن بصفته شيئًا يتوق إليه المرء. لقد قاوموا التقاليد الراسخة والرغبة في البقاء في الوطن أو العودة إليه.

وفي حين كان الوطن مرتبطًا بطبيعته ارتباطًا جوهريًا بالعائلة والمنزل، التزم هذا الجيل الجديد بتعريف أكثر شمولية مع تركيز قوي على الفرد. وبشكل مباشر، يصرّح نجم البوب بيلي جويل في أغنيته "أنت وطني" أن المكان ليس بذي أهمية تذكر:

"عندما تنظرين في مقلتيّ،
وترين في روحي ذلك الغجري المجنون،
دائمًا ما تبدو مفاجأة،
عندما أشعر أن جذوري الذابلة بدأت تترعرع
... وقتها لن أكون غريبًا أبدًا، ولن أكون وحيدًا أبدًا
فعندما نكون معًا، فذاك هو موطني".

وحتى عند العودة إلى الأفكار الأكثر شيوعًا التي تتناول المحاربين وعودتهم لديارهم، سعى هذا الجيل إلى تحريف معنى الكلمة بالمجاز اللغوي. وثمة اثنان من أكبر الأفلام التي تناولت هذا الموضوع، وهما "العودة إلى الوطن" و"صائد الغزلان"، لكنهما لم يعرضا غير القليل من مشاهد المعركة، واختارا بدلًا من ذلك الجانب الشخصي المكثف من الصراع وصعوبة العودة إلى "الوطن".

في الفِلم الثاني منهما، أمضى المخرج مايكل سيمينو خمسة أيام متواصلة في التصوير، وأكثر من ثلث فِلمه مخصصٌ لمشهد الزفاف الذي ركز بشكل أساس على ثلة الأصدقاء أثناء انتقالهم عبر بلدتهم المشهورة بصناعة الفولاذ في بنسلفانيا مع عرض لقاءات قصيرة مع العائلة والآخرين حول المدينة. وبدلًا من العودة منتصرين كجنود فاتحين وناجين من الحرب، أصابتهم انتكاسة قوية فعادوا كما كانوا تلك الثلة من الرجال. ويبدو أن "الوطن" كان هو صحبة كل واحد منهم لمن أحبهم.



وما يبدو هو أن جيل "الأنا النرجسي" (وهو اسم آخر اتخذه لنفسه جيل وقع الموسيقى/طفرة المواليد) قد وجدوا الوطن في بعضهم البعض.

الوطن الأرض

وما إن يبدأ تأثير جيل واحد في الاضمِحلال، حتى ينزع الجيل التالي إلى فعل ما تميل الأجيال



التالية دومًا إلى فعله، وهو أن يسير في الاتجاه المعاكس تمامًا.

فعندما يتحدث المرء عن الوطن اليوم، غالبًا ما يُفهم أنه لا يتحدث عن المنزل أو المدينة التي يقطن فيها، ولا عن عائلته أو حتى عائلته بالتبني ولا عن أصدقائه. في كثير من الأحيان، يُفهم أن الحديث هو عن كوكب الأرض.

أحد كتبي المفضلة هو رواية "النهر يجري من خلالها"، فهي تعرض المفهوم التقليدي للوطن إلى جانب الرؤية التي تتخذ من كوكب الأرض محورها الأساس. نُشرت الرواية لأول مرة في عام 1976م.

وكان مؤلفها، نورمان ماكلين، قد كبر سنه عندما أنجزها، لذلك ليس من المستغرب أنه رواها بروح منتصف القرن العشرين التقليدية. يروي الكاتب قصته الشخصية حول عودته إلى الوطن في غرب مونتانا، وهو شاب يافع يجرع من الحياة حلو أيامها ومر مآسيها من تلك التجارب التي لا تُخاض إلا في الوطن وبين أفراد العائلة، لكن الأمر المثير للاهتمام هو أنه جعل غرب مونتانا أحد الشخصيات. بدأ روايته بالحديث عن كيفية تشكل الأنهار والجبال في بداية الزمان وكيف تطورت، وكيف وصل هو وعائلته إلى هذا المكان، هذا الكوكب، في الوقت نفسه.

لذلك، عندما تتأثر أحد مفاهيم كلمة "الوطن" بندوب لا تُمحى بسبب أحداث افتعلها الإنسان، تظل بقية المفاهيم تتحرك مثل ماء النهر، تتغير دائمًا لكنها باقية للأبد. السطور الأخيرة من هذا الكتاب ليس لها مثيل. كتب ماكلين:

"إنهم أولئك الذين نعيش معهم ونحبهم، ويجب أن نعرف مَن منهم استعصى علينا. الآن تقريبًا كل من أحببتهم ولم أفهمهم عندما كنت صغيرًا ماتوا، لكنني ما زلت أتواصل معهم".

بعد الحرب العالمية الأولى، تسرَّبت خيبة الأمل إلى مفهوم الوطن، فأصبح أمره أشبه بالنهر، إذ لا يُمكن للشخص نفسه العبور فيه مرتين.

ويواصل وصف قراره بمواصلة صيد السمك في أعماق البحر بمفرده:

"عندما تخفِت الأنوار القطبية منسحبة من الوادي، تختفي معها كل أشكال الوجود، ولا أعود أحس بشيء غير وجودي أنا وروحي وذكرياتي وأصوات نهر «بيج بلاكفوت»، أسمع لحنًا رباعي القوافي على أمل أن تخرج لي من النهر سمكة. في النهاية، تندمج كل الأشياء في كتلة واحدة من الظلام، يمر خلالها نهر. تم قطع النهر بالفيضان العظيم وهو يجري فوق جرف الصخور من قاع الزمن. وتساقطت على بعض الصخور قطرات المطر الخالدة. وتحت الصخور الكلمات، وبعض الكلمات كلماتهم. أنا مسكونٌ بالمياه".

وثمة عمل أحدث يتوسع في مفهوم الوطن من منظور شخص خبير، وهو الفِلم الروائي "بين النجوم" للمخرج كريستوفر نولان. في هذا الفِلم تواجه الأرض في مستقبلها القريب دورة من الجفاف والعواصف الترابية بسبب ارتفاع حرارة المناخ، بحيث تكاد الحياة تنقرض. ويصبح الفِلم ملحمة لأنه يتأمل ما إذا كان الوطن سيستطيع النجاة، بل وجميع البشر الذين يرون الأرض وطنًا.

وبعد أن فقد العلماء الأمل في عكس دورة الطقس، أنشؤوا سفينة فضائية للسفر إلى مجرات بعيدة لمحاولة العثور على بديل مناسب للأرض. وبهذا لا يتمكن رواد الفضاء من العودة إلى الوطن، لا من ناحية مجازية فحسب، بل يكونون أيضًا غير قادرين علميًا على القيام بذلك لأن سفرهم بسرعة أقرب إلى سرعة الضوء ستجعل الوقت يمر ببطء شديد بالنسبة لهم لدرجة أن أي شخص يعرفونه تقريبًا سيكون قد مات وفنى بحلول الوقت الذي يعودون فيه إلى الأرض.

وعلى غرار أنواع الفنون المتميزة، يطرح فِلم "بين النجوم" العديد من الأسئلة بقدر ما يقدم إجابات. ومن الجوانب الأخرى المميزة في الفِلم هو الإشارة إلى التغييرات المستمرة في الوصف التقليدي لمفهوم الوطن. ربما تناول الفِلم طريقة التفكير من منظور الحياة على المجرة، لكنه تطرق أيضًا إلى تأثير العلم والتقنية على إدراكنا لمفهوم الوطن، وهي فكرة من المرجح أن يتنامى تناولها في المستقبل.

وهناك أعمال تقدم بعض المسارات الجديدة المحتملة لما يمكن أن يؤول إليه مفهوم الوطن، مثل رواية "هل تحلم الروبوتات بخرفان كهربائية؟" للكاتب فيليب ديك (تحولت إلى فِلم باسم "بليد رانر" في عام 1982م)، وفِلم "الذكاء الاصطناعي" الرائع الذي أعاد فيه المخرج ستيفن سبيلبرغ توظيف قصة "بينوكيو"، وكذلك فِلم "بروميثيوس" من سلسلة أفلام الإنجليزي ريدلي سكوت "إيليان".



ما الذي تحقق في الرحلة إلى محطة الفضاء الدولية؟

السعودية في مضمار السباق نحو الفضاء

من أجمل الصور التي رأيناها هذا العام ابتسامات رائدَي الفضاء السعوديّين ريانة برناوي وعلي القرني على متن محطة الفضاء الدولية، وأيضًا، صورة التفاؤل بالمستقبل على وجوه آلاف الطلاب السعوديين، الذين شاركوا بشغف في التجارب العلمية معهما. فعلى مدى عشرة أيام حافلة، شاركت أطرافٌ عديدة بحماس في فعاليات الرحلة العلمية السعودية إلى محطة الفضاء الدولية: الرائدان، والطلاب، والعلماء، وجمهور واسعٌ. وأسهم هذا الحدث العلمي في إبراز الصورة الجديدة والحقيقية للشباب العربي والمرأة العربية في عصر العلم والاستكشاف وارتياد الفضاء.

أمين نجيب

إنها بالفعل رحلة تاريخية ذات أبعاد كثيرة، كانت حلمًا لم نتوقع أن يصبح حقيقة، كما قالت برناوي عند وصولها إلى محطة الفضاء الدولية. فالحال أن النهضة العلمية التي تشهدها المملكة أتاحت تحقيق مشاريع ذات أبعاد عالمية كانت تُعَد، قبل الإعلان عن رؤية السعودية 2030، من الأحلام. وثمة إنجازات عديدة سبقت ومهدت لهذا النجاح، إذ لم يكن ممكنًا تحقيق ذلك من دون بنية معرفية علمية واقتصادية وثقافية متقدمة، تؤكدها المؤشرات التالية على سبيل المثال لا الحصر:



- وصول عدد براءات الاختراع في المملكة إلى 12,866، حتى 20 مايو 2023م، كما جاء في النشرة الرسمية لـ"مكتب براءات الاختراع بالأمانة العامة لمجلس التعاون".

- نشر قرابة 36,300 بحث ومقالة علمية سعودية حتى عام 2020م باللغة الإنجليزية في المجلات العلمية العالمية المُحكَّمة، كما جاء في آخر نشرة للمؤشر العالمي "سكوبوس" (Scopus)؛ وبهذا تأتي المملكة في المرتبة 24 عالميًا، أي قبل بلدان مثل الدنمارك والنمسا وباكستان. وتجدر الإشارة هنا إلى أن العالم السعودي الدكتور خالد أبو خبر، من مركز الأبحاث في مستشفى الملك فيصل التخصصي، الذي شارك في أبحاث الرحلة الفضائية من الأرض، جاء ضمن قائمة أكثر 100 عالم عالمي يُستشهد بأبحاثهم العلمية.

- تحول المملكة إلى مركز جاذب للعلماء والخبراء والمتميّزين من كافة أنحاء العالم. ويعمل هؤلاء في الجامعات ومراكز الأبحاث والمختبرات، والمشاريع الضخمة، كمشروع الهيدروجين الأخضر في مدينة "نيوم" وغيره من المشاريع المماثلة.

- أصبحت المملكة من ضمن الدول الأكثر قراءة عالميًا حسب "المؤشر العالمي للإنجاز الثقافي"، الذي أعدته حديثًا شركة "ستاتيستا" (Statista) الألمانية المتخصصة مع صحيفة "إندبندنت" البريطانية، إذ احتلت المرتبة الحادية عشرة عالميًا، بمعدل 6:46 ساعات قراءة للفرد أسبوعيًا. للمقارنة وللمفارقة، احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة 23 بمعدل 5:42 ساعات.

الرحلة وأهدافها

انطلق صاروخ "فالكون 9" وعلى متنه المركبة "دراجن" التي تحمل الرائدين السعوديين واثنين آخرين، كما هو مخطط يوم 22 مايو 2023م من قاعدة "كيب كانيفرال" في ولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية. وبعد 18 ساعة من انطلاقها التحق الرواد بزملائهم في محطة الفضاء الدولية عند المساء في 23 مايو. ثمَّ عادوا إلى الأرض بنجاح يوم 31 مايو.

وكانت "وكالة الفضاء السعودية" قد أعلنت في 12 فبراير 2023م أنها سترسل أول رائدة فضاء سعودية وعربية وأول رائد فضاء سعودي إلى محطة الفضاء الدولية خلال الربع الثاني من عام 2023م. كان ذلك بهدف "تمكين القدرات الوطنية في رحلات الفضاء البشرية لإجراء تجارب علمية وبحثية رائدة في بيئة الجاذبية الصغرى، تسهم نتائجها في تعزيز مكانة المملكة عالميًا في مجال استكشاف الفضاء، وإبراز دور مراكز الأبحاث السعودية وتأكيد جهودها في إحداث تأثير علمي في هذا المجال، وإثبات قدرة المملكة على إجراء أبحاثها الخاصة بشكل مستقل".

وأضافت الوكالة أن تلك الأبحاث ستسهم في توسعة نطاق الأبحاث الصحية إلى جانب حماية كوكب الأرض، عبر تطبيق تجارب علمية يُنفَّذ عدد منها لأول مرة في العالم على متن المحطة الفضائية الدولية.

وبدورهما صرح الرائدان عن أهدافهما، فقالت برناوي: "هذه الرحلة تمثل السعوديين والوطن العربي بأكمله". وأعربت عن استعدادها وزميلها "لوضع بصمة السعودية في مجال الفضاء". وقال علي القرني: "نحن هنا للقيام بتجارب علمية تعود بالنفع على البشرية بإذن الله".

وقالت المهندسة السعودية مشاعل الشميمري، مستشارة وكالة الفضاء السعودية، ونائبة رئيس الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية: "أهدافنا هي إفادة البشرية جمعاء من خلال العلم. ونأمل أن تلهم هذه المهمة الفتيات من خلفيات مختلفة، من أجل تطوير التجربة الإنسانية".





ريانة برناوي

أخصائية أبحاث مختبرات، لديها خبرة تزيد على 9 سنوات في برامج إعادة هندسة الخلايا الجذعية والأنسجة. عملت طوال مسيرتها المهنية على تحسين بروتوكولات البحث، واستكشاف العديد من التقنيات، وإدارة العديد من مشاريع أبحاث سرطان الثدي، ونشر العديد من الدراسات في المجال نفسه.

حازت برناوي على الماجستير في العلوم الطبية الحيوية مع مرتبة الشرف الأولى من جامعة الفيصل ودرجة البكالوريوس في علم الإنجاب والهندسة الوراثية وتطوير الأنسجة من جامعة أوتاجو في نيوزيلندا.

قادها شغفها بالتجارب العلمية نحو التقدم لبرنامج رواد الفضاء السعودي كرائدة فضاء، لإجراء المزيد من الأبحاث في بيئة انعدام الجاذبية لخدمة الوطن والإنسانية. وقد مكّنتها جدارتها في الأبحاث والمختبرات من التأهل لأداء هذه المهمة بكفاءة عالية.

ويأمل القيمون على هذا المشروع تفعيل الابتكارات العلمية على مستوى علوم الفضاء لتنعكس إيجابًا على مستقبل الصناعة والاقتصاد، وتحفيز الطلاب لزيادة الاهتمام بمجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات.

لماذا الاختبارات في الفضاء؟

تخضع جميع التجارب التي تُجرى على الأرض لقوة معينة من الجاذبية، وعند تغيرها تتغير أشياء كثيرة فتتغير النتائج. ولذا، فالاختبارات العلمية في الفضاء، خاصة في المدار منخفض الجاذبية، تفتح فرصًا لعرض الأنظمة بطريقة جديدة تمامًا غير ممكنة على الأرض. وهكذا تنفتح آفاق غير محدودة أمام العلم والبحث. وقد أثبتت بالفعل الاختبارات العلمية المتنوعة التي أجريت خلال 20 عامًا على متن محطة الفضاء الدولية أن ليس بالإمكان إجراؤها في أي مكان آخر. وحققت هذه الاختبارات عددًا كبيرًا من الاكتشافات والفرص والاختراقات العلمية التاريخية.

إضافة إلى ذلك، فإن البيانات حول كيفية تفاعل الكائنات الحية المختلفة مع بيئة الجاذبية الصغرى، والطرق التي تتغير بها الوظائف البيولوجية المختلفة في غياب الجاذبية، تزيد من فهمنا للكائن الحي عمومًا. فعلى سبيل المثال، يمكننا فهم آليات تطور السرطان في إطار زمني قصير من خلال إجراء هذه التجارب في مدار أرضي منخفض الجاذبية. إذ وجد الباحثون أن الخلايا الجذعية السرطانية تتولد بسهولة أكبر في هذا المدار وتصبح مقاومة للعلاجات القياسية. وهذا يسهل فهمنا لكيفية تطوير إستراتيجيات جديدة لتثبيطها.

ثمة إنجازات عديدة سبقت ومهّدت لهذا النجاح، الذي لم يكن ممكنًا من دون بنية معرفية علمية واقتصادية وثقافية متقدمة.

كما تساعد الجاذبية المنخفضة في تقدم أبحاث علم المواد، لأنها تغير مسار التفاعلات ابتداءً من نمو البلورات إلى خلط السوائل؛ وكذلك الفصل بين الغازات والسوائل، ونقل الحرارة، والتصلب والاحتراق.

وأخيرًا، تسهم الظروف المتوفرة في المحطة في البحث الذي يؤدي إلى تطوير عمليات تصنيع جديدة ومنتجات محسنة. وبذلك تعمل المحطة أيضًا منصةً لاكتشاف تكنولوجيا جديدة. فبعض الأجهزة التي بين أيدينا، أو العقاقير التي نتناولها، أو المعرفة الصحية لدى أطبائنا، أو المياه النظيفة التي نشربها، وغيرها الكثير، قد استفادت من نتائج هذه الاختبارات.

مهمة تربوية

من الأهداف الرئيسة لهذه الرحلة تحفيز جيل جديد من القادة والمبتكرين والعلماء السعوديين لتعزيز عملية النهوض التي تشهدها المملكة، وتحقيق كامل أهداف رؤية السعودية 2030 ببناء الكوادر البشرية اللازمة. ولهذا الغرض، تضمن برنامج الرحلة ثلاث تجارب تعليمية تفاعلية رائدة من 27 إلى 29 مايو، شارك فيها من الأرض أكثر من تسعة آلاف طالبة وطالب من المرحلة الابتدائية حتى الثانوية.

وشهدت التجارب الثلاث تفاعلًا مباشرًا بين الطلاب ورائدي الفضاء من خلال التواصل المباشر بين الجانبين، وأتيحت الفرصة أمام الطلاب لتوجيه أسئلتهم فيما يتعلق بالتجارب التعليمية، ومقارنة نتائج تجاربهم في الأرض مع تلك التي أجراها طاقم الفضاء السعودي على متن محطة الفضاء الدولية.

وقد تابع التجارب وتنفيذها بالتزامن 47 موقعًا ومدرسة، وذلك بالتعاون مع وزارة التعليم، ومؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع "موهبة"، ومدارس الرياض، ومدارس مسك، وبإشراف وكالة الفضاء السعودية. وركزت التجارب على انتشار الألوان السائلة بالتركيز على ميكانيكا السوائل، وتجربة الطائرات الورقية الفضائية بالتركيز على الديناميكا الهوائية، وتجربة أنماط انتقال الحرارة.

تجربة انتشار الألوان

استهدفت هذه التجربة طلاب الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية، الذين تفاعلوا مباشرة مع رائدي الفضاء، حيث ركزت التجربة على عمل "ميكانيكا السوائل والغازات" بتحريك السوائل الملونة في الفضاء. وأشار الرائدان للطلاب للقيام بالتجربة نفسها على الأرض وملاحظة تأثير انخفاض الجاذبية على سرعة انتشار الألوان وشكلها، وكيف تختلف عما شاهدوه للتو من محطة الفضاء الدولية.

وشرحت برناوي كيف أن ترابط الجزيئات في بيئة الجاذبية الصغرى يختلف عنه في بيئة الأرض، فتنتشر السوائل في الفضاء بشكل أبطأ منها على الأرض.



علي القرني

طيّار متمرّس حاصل على تدريبات صارمة ومكثّفة ومتمكّن من أداء المهام التي يُكلف بها على أكمل وجه. خضع لدورات تدريب متخصصة في مجالات تتعلق بالطيران وغيره. ومسلّح بمهارات متقدّمة في إدارة الفريق ورقمنة البيانات. يتمتع بخبرة تجاوزت 12 سنة في قيادة طائرات "F-15 SA".. خوّلته جدارته بإجراء التجارب العلمية وتنفيذ التوجيهات الدقيقة لإتمامها وفق معاييرها المنشودة وشغفه بالطيران، لأن يصبح رائد فضاء، وذلك بعد الإعلان عن البرنامج الوطني السعودي لرواد الفضاء.

حصل القرني على درجة البكالوريوس في علوم الطيران من أكاديمية الملك فيصل الجوية، والدبلوم في علوم الطيران من قاعدة "فانس" الجوية في أوكلاهوما في الولايات المتحدة الأمريكية. وعزز دراسته بدورات متخصصة في اللغة الإنجليزية ومصطلحات الطيران.

تجربة الطائرات الورقية

استهدفت التجربة الثانية طلاب المرحلة المتوسطة الذين استمعوا إلى شرح عملي لكيفية تأثير الجاذبية الصغرى في سلوك الطائرات الورقية، وكيف تؤثر هذه الجاذبية في "الديناميكا الهوائية"، التي تفسر السلوك الفيزيائي للأجسام عندما تطير في الهواء والقوى المؤثرة فيها. وقد استعمل الرائدان ثلاثة أنواع من الطائرات الورقية لشرح أهمية التصميم في عملها. كما شرح الرائدان كيف يختلف تصميم الصواريخ المرسلة إلى الفضاء عن هذه الطائرات الورقية؛ لأنها يجب أن تأخذ بعين الاعتبار الظروف المختلفة ما بين الأرض والفضاء. فعمل الديناميكا الهوائية يتوقف حيث لا وجود للهواء في الفضاء، فيُستعان بالهواء داخل الصاروخ. وشدد الرائدان على أهمية التصميم الهندسي وكيف يؤثر على عمل الطائرات والصواريخ حسب وظيفة كل منها.

تجربة انتشار الحرارة

استهدفت التجربة الثالثة والأخيرة الطلاب الثانويين، الذين تفاعلوا مع انتشار الحرارة التي تُعنى بتبادل الطاقة بين المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية نتيجة اختلاف درجة الحرارة في أي واحدة منها أو جميعها. وهذا الانتشار يختلف من ظرف لآخر، ويُدرس ضمن فرع الهندسة الحرارية التي تدرس توليد الطاقة الحرارية.

وقد شارك 2868 طالبًا وطالبة في إجراء التجربة الثالثة والأخيرة حول أنماط انتقال الحرارة. وتفاعلوا مع مراحل تجربة مستشعر درجة الحرارة لإظهار تغير لون المادة والتغير الزمني لانتقال الحرارة في الفراغ، والفارق في النتائج بين تجربتهم على الأرض وبين النتائج في الفضاء.

تضمّنت الرحلة تجارب في ميكانيكا السوائل والديناميكا الهوائية والاستمطار، و11 تجربة علمية رائدة في البحوث الصحية والبيولوجية ومجالات أخرى.

وكان الهدف من ذلك تعريف الطلبة أن الإشعاع هو الشكل الوحيد لنقل الحرارة في الفضاء، وأن "الحمل الحراري" يعمل بشكل مختلف في هذه البيئة (الحمل الحراري: أي انتقال المادة بفعل تغير حرارتها، مثل وعاء ماء على النار، عندما يسخن القسم السفلي تقل كثافته فيرتفع إلى أعلى وينزل القسم العلوي إلى أسفل، فيحصل الغليان). وقد أوضحت النتائج على المحطة الفضائية أن الحرارة تنتقل بسرعة أقل من انتقالها على الأرض.

الأبحاث السعودية في الفضاء

بالإضافة إلى ما سبق، أجرى رائدا الفضاء أيضًا خلال رحلتهما 11 تجربة علمية مهمة ورائدة في بيئة الجاذبية ا لصغرى وعالية الإشعاع، استهدفت القيام بأبحاث بشرية وأخرى متصلة بعلوم الخلايا، وتجارب الاستمطار الصناعي، وذلك بإشراف مراجع بحثية وعلمية على الأرض، وبمشاركة الهيئة السعودية للفضاء والتنسيق معها.

فقد أشرف مركز الأبحاث بمستشفى الملك فيصل التخصصي وفريق العلماء التابع له برئاسة الدكتور خالد أبو خبر، ومشاركة الدكتورة وجدان الأحمدي والدكتور إدوارد حتي، على تجربة علوم الخلايا، لمعرفة كيفية تغير الاستجابة الالتهابية في الفضاء، خصوصًا التغيرات الحاصلة على عمر الحمض النووي الريبوزي المرسال، الذي يُعد جزءًا أساسًا في إنتاج البروتينات المؤدية للالتهاب. كما استُخدم نموذج خلايا مناعية لمحاكاة استجابة الالتهاب للعلاج الدوائي في الجاذبية الصغرى في الفضاء.

من جانبها، قادت شركة "سديم" للبحث والتطوير بقيادة الدكتور بدر شيرة، وبالتعاون مع الهيئة السعودية للفضاء، ست تجارب في مجال الأبحاث البشرية، لمعرفة التكيف البشري في رحلات الفضاء ومدى أمانها على الدماغ، وفهم التأثيرات التي تطرأ على صحة الإنسان أثناءها. واختُبرت وظائف الأعضاء والأجهزة الحيوية للإنسان في الجاذبية الصغرى باستخدام أجهزة حديثة بعضها يُستخدم لأول مرة في الفضاء، مثل قياس تدفق الدم إلى الدماغ، وتقييم الضغط داخل الجمجمة، والنشاط الكهربائي للدماغ، ومراقبة التغيرات في العصب البصري؛ مما يساعد في جعل الرحلات الفضائية أكثر أمانًا للإنسان في المستقبل.

استمطار السحب

وتولّت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، برئاسة الدكتور أشرف فرحات، الإشراف على تجربة تتعلق بعمليات استمطار السحب في الجاذبية الصغرى. وهي عبارة عن تقنية لتعديل

الطقس، تعمل على تحسين قدرة السحابة على إنتاج المطر أو الثلج، عن طريق إدخال نوى جليدية صغيرة تُسمى "البذور السحابية" في أنواع معينة من السحب. وهذه العملية تُستخدم في المملكة والعديد من الدول لزيادة معدلات هطول الأمطار.

وفي هذه التجربة، جرى فحص البذور السحابية لأول مرة في الفضاء تحت ظروف الجاذبية الصغرى، وتم خلط الهواء الرطب وبلورات يوديد الفضة في غرفة تفاعل لفحص إمكانية بدء عملية الاستمطار.

كما هدفت هذه التجربة إلى مساعدة العلماء والباحثين على ابتكار طرق جديدة لتوفير الظروف الملائمة للبشر، بما في ذلك عمل الأمطار الصناعية، التي ترتبط مستقبلًا بالعيش في مستعمرات فضائية على سطح القمر والمريخ، وكذلك لتحسين فهم الباحثين لتقنية الاستمطار مما يسهم في تطوير هذه التقنية عما هو معمول به حاليًا.

بإيجاز، كما قال الفيلسوف اليوناني سقراط قبل نحو 2400 سنة: "على الإنسان أن يرتفع فوق الأرض، إلى قمة الجو وما بعده، لأنه عندها فقط يستطيع أن يفهم العالم الذي يعيش فيه تمامًا".

وكالة الفضاء السعودية

تأسست الهيئة السعودية للفضاء بموجب أمر ملكي في ربيع الآخر 1440هـ (ديسمبر 2018م)، وهي خطوة شجاعة نحو مستقبل أكثر ابتكارًا وتطلعًا إلى أحدث التقنيات والفرص في قطاع الفضاء السعودي. وفي يونيو 2023م، صدر قرار مجلس الوزراء بتحويل الهيئة إلى وكالة الفضاء السعودية، والموافقة على تنظيم الوكالة.

تتوافق أهداف الوكالة مع تطلعات المملكة نحو رفع مستوى جودة الحياة، حيث تتوافق مع رؤيتها لخلق بيئات أفضل وأكثر أمانًا لمواطنيها، مع خلق فرص جديدة لمزيد من الابتكارات المربحة الداعمة للاقتصاد السعودي.

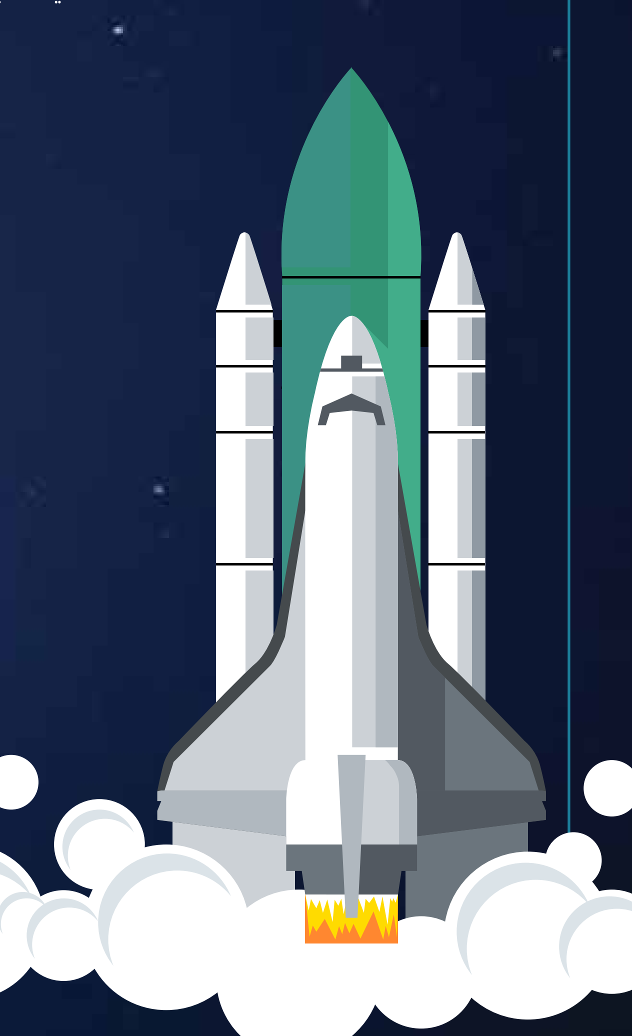
تقتضي إستراتيجية الوكالة وضع مجموعة من الأهداف الأولية التي تخدم مصالح الأمن الوطني، وتحميه من المخاطر المتعلقة بالفضاء، وتشجع النمو والتقدم. أما دورها فهو متابعة تنفيذ السياسات والإستراتيجيات الوطنية.

مهامها

1. وضع الخطط والسياسات والبرامج المتعلقة بقطاع الفضاء.
2. تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للفضاء.
3. تنظيم كل ما له صلة بقطاع الفضاء وتطويره.
4. تشجيع الأنشطة البحثية والصناعية المتصلة بالفضاء وتحفيزها.
5. تنظيم الأقمار الصناعية وتطويرها.
6. تنظيم أنظمة الملاحة عبر الأقمار الصناعية.
7. تطوير تقنيات إطلاق المركبات الفضائية وخدماتها.
8. تعزيز الأمن الفضائي من خلال رصد الفضاء وتتبعه ورصد الحطام الفضائي.
9. تطوير وتنفيذ البنية التحتية لقطاع الفضاء.
10. تنظيم ما يتصل ببعثات علوم الفضاء والاستكشاف.
11. تنمية الكوادر الوطنية في مجال علوم الفضاء ودعمها.
12. التعاون مع الجهات الحكومية والهيئات والمنظمات ذات العلاقة بقطاع الفضاء داخل المملكة وخارجها.
13. تمثيل المملكة في المحافل.

أهدافها

1. تحفيز التنمية الاقتصادية والابتكار.
2. تعزيز الأمن الوطني.
3. تعزيز التعاون الدولي.
4. تنمية الرأسمال البشري.



اقتصاد الهيدروجين

هل يُصبح حجر زاوية في مزيج الطاقة العالمي؟





يحظى الهيدروجين باهتمام متزايد خلال العقد الحالي مع تنامي الإدراك للتحدّي المزدوج الذي يواجه قطاع الطاقة في حاضره ومستقبله القريب، والذي يتمثّل في التصدّي للتغيّر المناخي مع الاستمرار في تلبية الطلب العالمي المتزايد على الطاقة الموثوقة والمستدامة ومعقولة التكلفة. فهذا الوقود الواعد من شأنه أن يلعب دورًا مهمًا ضمن مزيج الطاقة العالمي، ولهذا تتنامى الجهود الدولية سعيًا إلى الاستفادة منه ضمن عدة حلول أخرى في إطار ما يشهده قطاع الطاقة من تحوّل. أمجد قاسم يسلّط الضوء عن كثب على اقتصاد الهيدروجين وأبرز المستجدات بشأنه.

على امتداد عقود طويلة من الزمن، استطاع الإنسان الحصول على الهيدروجين من بعض المركبات الكيميائية، ومن الغاز الطبيعي والفحم، ومن مصادر عديدة أخرى. استُخدم الهيدروجين صناعيًا لإنتاج الأمونيا والميثانول، واستُخدم في مصافي النفط لتحسين جودة البنزين والمنتجات المكرَّرة، كما استُخدم لملء المناطيد للسفر بين القارات والدول حتى عام 1937م، عندما اشتعل منطاد "هيندنبرغ".

أما تنامي الاهتمام بالهيدروجين حاليًا، فلأنه أحد أكثر حوامل الطاقة المناسبة، حيث تُنتَج الطاقة منه عند اتحاده مع الأكسجين ليتشكل الماء ناتجًا ثانويًا بدون أي انبعاثات ضارة أخرى. وهو أيضًا يتميز بطاقته العالية في وحدة كتلته، ولذلك استُعمل وقودًا لصواريخ الفضاء ولتوليد الطاقة الكهربائية، ، إلا أن طاقته في وحدة الحجم منخفضة نسبيًا عند مقارنته بالوقود الهيدروكربوني كالديزل والبنزين. وبالرغم من بساطة تركيب عنصر الهيدروجين، إلا أن له بالغ الأثر في إنتاج الطاقة النظيفة والمستدامة وخفض الانبعاثات من عدة قطاعات كالصناعة والنقل الثقيل، ويمكن القول إنه يحمل بين ذرتيه أملًا يبشّر بمستقبل واعد.

استخدامات متعددة

ويستقطب إنتاج الهيدروجين حاليًا اهتمام كثير من دول العالم والشركات الصناعية الكبرى، وقد شهد عام 2019م إنتاج نحو 70 مليون طن من هذا الغاز، الذي يُستخدم نصفه عالميًا في إنتاج الأمونيا التي تستعمل في صناعة الأسمدة، وكذلك يدخل في صناعة الورق والمنظفات والأنسجة وكثير من الصناعات الكيميائية المختلفة. ويُعد إنتاج الأمونيا حاليًا إحدى الطرق المستخدمة كوسيط آمن لنقل الهيدروجين لمسافات طويلة بين دول العالم وقارّاته.

أما ربع الإنتاج العالمي من الهيدروجين فيُستخدم في مصافي تكرير النفط الخام، حيث يُستعمل لتحويل النفط الخام الثقيل إلى مشتقات أخف تكون مناسبة لاستخدامها وقودًا، كما يستعمل في عمليات إزالة الكبريت من مشتقات النفط الخام من أجل تحسين جودة الهواء وللمحافظة على محركات الآليات والمركبات.

ويُستخدم مقدار 10% من إنتاج الهيدروجين في صناعة الميثانول. أما النسبة المتبقية فتُستخدم لتوليد الطاقة الكهربائية وفي صناعة الصلب والزجاج ولحام المعادن، ووقودًا لسفن الفضاء وبعض وسائط النقل، كالسيارات التي تُطوَّر حاليًا في الصين وكوريا الجنوبية واليابان، وكذلك لتشغيل القطارات، حيث شهد عام 2019م تشغيل قطارين في ألمانيا يعملان على الهيدروجين في خلايا الوقود. وتخطط كل من كندا وإسبانيا وفرنسا وإيطاليا وبريطانيا لاستخدام الهيدروجين على نطاق واسع في قطاع سكك الحديد. كما أبدت بعض شركات صناعة الطائرات اهتمامًا بالهيدروجين لاستخدامه وقودًا، ومنها شركة "بوينغ" الأمريكية التي تسعى لتطوير جيل جديد من الطائرات العاملة على الهيدروجين، في خطوة منها للقضاء التام على الانبعاثات الكربونية التي يتسبب بها قطاع النقل الجوي في العالم.

العنصر الأبسط والأكثر انتشارًا

ويُعد الهيدروجين من أبسط العناصر الكيميائية، وقد اشتُق اسمه من اليونانية من كلمتين: "هيدرو" وتعني الماء، و"جين" وتعني تكوين. ويتميز بأنه غاز عديم اللون والطعم والرائحة وسريع الاشتعال، ولا يوجد بشكل منفرد بل يكون على شكل جزيئ ثنائي، أو مرتبطًا مع ذرات أخرى ليشكل مركبات كيميائية، من أهمها المركبات العضوية، كما يرتبط مع الأكسجين ليكوّن الماء. ويتواجد هذا العنصر بوفرة في الكون، سواء في النجوم أو الكواكب الغازية العملاقة، وبنسبة تُقدّر بـ 75% من حجم الكون، كما أنه ثالث أكثر العناصر وفرة على سطح الأرض بعد الأكسجين والسيليكون.

كما يُنتَج غاز الهيدروجين بعدة طرق كيميائية، إذ يمكن الحصول عليه من الوقود الهيدروكربوني، كالغاز الطبيعي والنفط والفحم، ومن بعض الغازات الصناعية، ومنتجًا ثانويًا في بعض الصناعات الكيميائية، ويمكن أيضًا تحضيره عن طريق اختزال بخار الماء بالكربون.

إضافة إلى ذلك، يمكن الحصول على الهيدروجين من الكتلة الحيوية وبطرق بيولوجية، حيث تؤدي عملية التخمر التي تقوم بها البكتيريا اللاهوائية للمواد العضوية إلى إنتاجه، كما يمكن الحصول عليه من بعض أنواع الطحالب الخضراء بوجود أنواع معينة من البكتيريا وبوجود الضوء. كذلك نحصل عليه عن

يستقطب إنتاج الهيدروجين حاليًا اهتمام الكثير من دول العالم والشركات الصناعية الكبرى، وقد شهد عام 2019م إنتاج نحو 70 مليون طن من هذا الغاز، الذي يُستخدم نصفه عالميًا في إنتاج الأمونيا.

طريق البكتيريا المثبتة للنيتروجين، والتحليل الكهربائي للماء، حيث يُفصل الماء إلى مكونيه الأساسين وهما: الهيدروجين والأكسجين.

أنواعه حسب طريقة الإنتاج

يعود معظم الهيدروجين الذي نُنتجه حاليًا إلى الوقود الهيدروكربوني، حيث يُنتج من الغاز الطبيعي باستخدام الطاقة الحرارية. وفي هذه العملية، يُستخلَص غاز الهيدروجين من الميثان مما يتسبب في إطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون بكمية تبلغ نحو 10 كيلوغرامات لكل كيلوغرام يُنتج من الهيدروجين، ويُطلق عليه في هذه الحالة اسم "الهيدروجين الرمادي". كما يُنتج الهيدروجين من الفحم بعملية تعرف باسم "تغويز الفحم"، حيث يُسخن مع الأكسجين وبخار الماء إلى درجات حرارة عالية وضغط مرتفع، وتتسبب هذه العملية في انبعاث نحو 19 كيلوغرامًا من ثاني أكسيد الكربون لكل كيلوغرام من الهيدروجين، ويُعرف في هذه الحالة باسم "الهيدروجين الأسود".

أما إذا صاحب إنتاج كل من الهيدروجين الرمادي والأسود عملية استخلاص لغاز ثاني أكسيد الكربون لمنع انبعاثه في الغلاف الجوي للأرض، فيُطلق عليه حينئذ "الهيدروجين الأزرق"، علمًا بأن تقنية استخلاص الغاز الكربوني وتخزينه في باطن الأرض أصبحت مطبقة في عدد من دول العالم التي تسعى إلى تقليل انبعاثاتها من الغازات المرتبطة بالتغير المناخي.

ومع ازدهار قطاع إنتاج الطاقة الكهربائية من مصادر غير تقليدية، والتقدم المطّرد في توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية والرياح وغيرهما من مصادر الطاقة المتجددة، برزت الحاجة إلى تخزين الفائض من هذه الطاقة لاستخدامها وقت الحاجة. ومن طرق التخزين: التحليل الكهربائي للماء، حيث يُنتَج الأكسجين والهيدروجين الذي يُطلق عليه هنا اسم "الهيدروجين الأخضر"؛ نظرًا لانعدام انبعاثات الكربون عند إنتاجه. وتُجرى حاليًا عملية التحليل الكهربائي للماء باستخدام الكهرباء المنتَجة من المفاعلات النووية، حيث يُطلق على الهيدروجين في هذه الحالة اسم "الهيدروجين الوردي"، الذي يتميز إنتاجه كذلك بعدم وجود انبعاثات كربونية.

كذلك يمكن الحصول على الهيدروجين من تحليل غاز الميثان حراريًا أو تحليل الكتلة الحيوية بغياب الأكسجين، وتؤدي هذه الطريقة إلى تكوين الكربون الصلب، الذي لا ينبعث في الغلاف الجوي. ويطلق على غاز الهيدروجين الذي أُنتج بهذه الطريقة اسم "الهيدروجين الفيروزي".

اقتصاد الهيدروجين

في عام 1874م، توقّع الكاتب جول فيرن في كتابه "الجزيرة الغامضة" أنه في يوم ما سوف يُستخدم الماء وقودًا، وأن الهيدروجين والأكسجين اللذين يكوّنانه سيكونان مصدرًا لا



يُستخدم الهيدروجين في صناعة الأمونيا التي تُستعمل لتحضير الأسمدة.

ينضب من الطاقة الحرارية والضوئية وعلى نطاق واسع لا يصل إليه الفحم.

هذا التوقع كان في حينه خيالًا علميًا. وفي خمسينيات القرن الماضي، حولت الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء "ناسا" الخيال إلى واقع، حين طورت خلايا وقود الهيدروجين واستخدمتها في الفضاء. وأعقب ذلك في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي إطلاق مركبات فضائية يعتمد عملها على خلايا وقود الهيدروجين مصدرًا للطاقة. وهكذا برز الهيدروجين على ساحة الطاقة العالمية ليتبلور مفهوم "اقتصاد الهيدروجين" مصطلحًا على لسان الأستاذ الجامعي جون بوكريس في محاضرة ألقاها في مركز "جنرال موتورز" التقني في عام 1970م.

وعلى امتداد عدة عقود، استُخدم مصطلح "اقتصاد الهيدروجين" بوصفه نظامًا مستقبليًا يهدف إلى استخدام الهيدروجين ناقلًا للطاقة لتأثيره السلبي الضئيل على البيئة. واكتسب اقتصاد الهيدروجين أهمية كبيرة خلال العقد الحالي، لعدة أسباب من أهمها إمكانية إنتاج الهيدروجين من مجموعة متنوعة من المصادر، كالماء والغاز الطبيعي والفحم والكتلة الحيوية، بالإضافة إلى أن الهيدروجين يُعد حاليًا خيارًا جذابًا لإنتاج الطاقة النظيفة ولتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتصدي لتغير المناخ العالمي. كما أنه يتفوق على عديد من أنواع الوقود الأخرى بكفاءته بوصفه ناقلًا للطاقة، وعند استخدامه في خلايا الوقود، على سبيل المثال، فإن كفاءة الهيدروجين لإنتاج الكهرباء تصل إلى 60% وهي نسبة مرتفعة مقارنة بمصادر إنتاج الكهرباء الأخرى. ومن جانب آخر، فإن نمو قطاع إنتاج الهيدروجين ونقله وتسويقه سوف يؤدي إلى توفير فرص عمل جديدة في العالم، ونمو الابتكار في مجموعة من الصناعات، وما يرافق ذلك من استثمارات مالية كبيرة تدفع عجلة الاقتصاد إلى الأمام.

وقد شهد العقد الحالي من القرن الحادي والعشرين اهتمامًا عالميًا بإيجاد وقود حيادي الكربون، وكان الهيدروجين أحد الحلول الواعدة في مزيج الطاقة العالمي. ففي بداية عام 2022م، أعلنت 40 دولة في العالم خططها وإستراتيجياتها بشأن استخدام الهيدروجين ضمن مراحل متعددة، تبدأ بتشجيع الاستثمار في هذا القطاع ودعم البحث والتطوير لبناء قاعدة معرفية، ثم وضع خرائط طريق تفضي إلى الإعلان الرسمي عن إستراتيجيات وطنية للهيدروجين. وقد أعلنت عدد من الدول الأوروبية إستراتيجيتها الوطنية للهيدروجين، كما أعلنت اليابان عزمها على أن تصبح مجتمعًا قائمًا على استخدام الهيدروجين، وحدّدت بريطانيا عام 2030م موعدًا لإرساء أُسس اقتصاد الهيدروجين في البلاد.

كما تسعى أرامكو السعودية إلى الإسهام عالميًا في مجال إنتاج الهيدروجين الأزرق وكذلك الأمونيا الزرقاء مستفيدة من مصادر الغاز الطبيعي المتوفرة مع استخدام تقنية استخلاص انبعاثات الكربون المصاحبة وتخزينها في باطن الأرض. وفي تقريرها الأول للاستدامة، أعلنت الشركة أنها تستهدف إنتاج ما يصل إلى 11 مليون طن في السنة من الأمونيا الزرقاء، في إطار طموحها بالوصول إلى الحياد الصفري في الانبعاثات الكربونية للنطاقين 1 و2 في أصولها التي تملكها وتديرها بالكامل بحلول عام 2050. وتحقق الشركة تقدمًا مستمرًا في هذا الجانب، حيث حصلت في الربع الثالث من عام 2022م على أول شهادة مستقلة في العالم لإنتاج الأمونيا الزرقاء والهيدروجين الأزرق، من خلال شركاتها التابعة ساسرف وشركة سابك للمغذيات الزراعية. كما نجحت في الربع الرابع من عام 2022م في تصدير أول شحنة تجارية على مستوى العالم من الأمونيا الزرقاء منخفضة الكربون الحاصلة على شهادة اعتماد مستقل إلى كوريا الجنوبية.

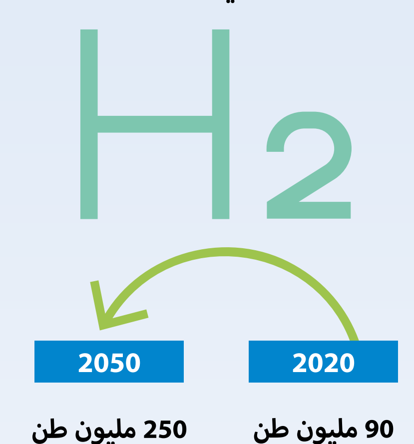
وشهد شهر أبريل 2023م تصدير أول شحنة من الأمونيا قليلة الانبعاثات حاصلة على شهادة معتمدة من جهة محايدة من المملكة إلى اليابان، لاستخدامها وقودًا لتوليد الكهرباء. ويؤهل هذا المملكة لأن تضطلع بدور رائد في سوق الهيدروجين العالمي. ووفقًا لمؤشر "بلومبيرغ" لاقتصاد الهيدروجين لعام 2019م، حلَّت المملكة العربية السعودية في المركز الخامس عالميًا في التصنيف لمجال صادرات الهيدروجين بعد اليابان وأستراليا وألمانيا والنرويج، وهي تتقدم على أمريكا وكوريا الجنوبية، مع توقعات بأن تتقدم أكثر في هذا المجال عالميًا في الفترة المقبلة. يُعزى ذلك لتميز المملكة في البنية التحتية لقطاع الطاقة وموقعها الجغرافي وكذلك مستوى الدعم والاستثمار في اقتصاد الهيدروجين. كما أطلقت المملكة مشاريع طموحة لإنتاج الهيدروجين الأزرق والأخضر، ومنها مشروع ضخم لإنتاج الهيدروجين الأخضر من مصادر

يؤدي نمو قطاع إنتاج الهيدروجين ونقله وتسويقه إلى توفير فرص عمل جديدة في العالم، ونمو الابتكار في مجموعة من الصناعات، وما يرافق ذلك من استثمارات مالية تدفع عجلة الاقتصاد إلى الأمام.



اكتسب اقتصاد الهيدروجين أهمية كبيرة خلال العقد الحالي، إذ يُعد خيارًا جذابًا لإنتاج الطاقة النظيفة والتصدي لتغير المناخ العالمي.

الإنتاج العالمي من الهيدروجين



250 مليون طن **90 مليون طن**

الطلب المتوقع على الهيدروجين الأخضر

2030



30 مليون طن سنويًا

الطاقة المتجددة في "نيوم"، بالاستفادة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح المتوفرة في المملكة معظم أيام السنة بسبب موقعها الجغرافي المتميز، الذي يمنحها أيضًا ميزة تنافسية لتصدير الهيدروجين والأمونيا الخضراء للأسواق الأوروبية. ومن المقرر الاستفادة من هذا الهيدروجين مصدرًا للوقود وتوليد الطاقة في "نيوم" لمختلف القطاعات.

العرض والطلب

قُدر الإنتاج العالمي من الهيدروجين في عام 2020م بنحو 90 مليون طن، ويتوقع الخبراء أن يرتفع هذا الرقم إلى نحو 250 مليون طن بحلول عام 2050م، مع مؤشرات ترجح احتمالية ازدياد وتيرة الطلب على الهيدروجين بشكل أكبر، إذ إن الوصول إلى الحياد الصفري يتطلب إنتاج نحو 660 مليون طن من الهيدروجين النظيف وفقًا لتقديرات مجلس الهيدروجين وشركة ماكنزي.

ووفقًا لتقرير صدر مؤخرًا عن وكالة الطاقة الدولية، فإن الطلب على الهيدروجين الأخضر سوف يزداد خلال العقود القليلة القادمة، ليبلغ 30 مليون طن سنويًا في عام 2030م، ويُتوقع أن يلبي 25% من احتياجات الطاقة في العالم بحلول عام 2050م وبقيمة سوقية تصل إلى 10 تريليون دولار أمريكي في منتصف هذا القرن، وذلك نتيجة لما يشهده العالم حاليًا من تغيرات مناخية، وللحاجة الملحة لكبح جماح الانبعاثات الكربونية وفي مقدمتها غاز ثاني أكسيد الكربون، ونظرًا للتقدم الكبير الذي تحقق في مجال توليد التيار الكهربائي من مصادر غير تقليدية، وأيضًا التطور الكبير في تقنية صناعة المحللات الكهربائية، حيث انخفضت أسعار أجهزة التحليل الكهربائي بنسبة 50% عما كانت عليه قبل خمس سنوات.

ويتوقع خبراء أن يتجاوز الاستثمار في مجال إنتاج الهيدروجين الأخضر مليار دولار أمريكي في العام الحالي 2023م، مع نمو سريع في مشاريعه مقارنة مع المشاريع الأخرى لإنتاج الهيدروجين. وحسب ما ذكرت الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، فإنه بنهاية عام 2021م، بلغت نسبة الهيدروجين المنتج من الغاز الطبيعي 47%، ومن الفحم 27%، ومن النفط كمنتج ثانوي 22%، وحوالي 4% أُنتج بواسطة التحليل الكهربائي للماء، منها 1% فقط أُنتج باستخدام الطاقة المتجددة.

وبالرغم من أهمية الهيدروجين بوصفه ناقلًا للطاقة، إلا أن الاستفادة منه ما زالت محدودة. فبحلول شهر يونيو 2021م، بلغ عدد السيارات الكهربائية العاملة على خلايا الوقود الهيدروجينية 40,000 سيارة في جميع أنحاء العالم، منها 90% في أربع دول هي كوريا الجنوبية وأمريكا والصين واليابان. وكذلك الأمر بالنسبة للحافلات الكهربائية التي تعمل على خلايا الوقود الهيدروجينية، حيث بلغ عددها 6,000 حافلة بنهاية عام 2020م في جميع أنحاء العالم، 95% منها موجودة في الصين. أما عدد الشاحنات الكهربائية التي تعمل بخلايا الوقود، فقد بلغ 3,100 شاحنة وهذا رقم صغير جدًا مقارنة بأسطول الشاحنات العاملة في كافة أنحاء العالم. وعلى الرغم من ذلك فإن الهيدروجين يعد من أكثر الخيارات الواعدة لخفض الانبعاثات من الحافلات والشاحنات في المستقبل، حيث تتمتع أنظمة خلايا الوقود بكفاءة طاقة ومدى مسافات أعلى من المركبات التي تعمل على البطاريات، كما تستغرق وقتًا أقصر في التزود بالوقود الهيدروجيني مقارنة بالشحن الكهربائي.

تحديات وعقبات

يتميز الهيدروجين بطاقة عالية، لكن كثافة الطاقة فيه (الطاقة في وحدة الحجم) منخفضة نسبيًا، وهذا يشكل تحديًا أمام عملية نقل الهيدروجين وتصديره، إذ يستلزم الأمر ضغطه وتسييله لرفع كثافة طاقته، وهذا بدوره يتطلب كميات كبيرة من الطاقة. كذلك تستلزم عملية النقل تعبئته في خزانات قوية قادرة على تحمل ضغط يصل إلى 5,000 رطل على البوصة

نسبة الهيدروجين المنتج لعام 2021	الغاز الطبيعي	الفحم	النفط	التحليل الكهربائي للماء
	%47	%27	%22	%4



قطار يعمل بوقود الهيدروجين.

المربعة، أو تحويله إلى مركبات أخرى مثل الأمونيا أو هيدريدات الفلزات كهيدريد النيكل، حيث ترتفع كثافة الهيدروجين فيها بشكل كبير. ويحظى خيار نقل الهيدروجين من خلال الأمونيا باهتمام من خلال الشحنات المصدَّرة دوليًا من المملكة إلى اليابان وكوريا الجنوبية.

والهيدروجين غاز قابل للاشتعال، وهذا يتطلب اتخاذ إجراءات خاصة بالسلامة والأمان، وخصوصًا عند استخدامه في وسائط النقل المختلفة، حيث يستلزم ذلك تخزينه داخل خزان أو صهريج تخزين قادر على تحمل الضغط المرتفع جدًا بحيث يقاوم التحطم عند وقوع حادث للمركبة؛ لتفادي الانفجار والدمار. كذلك فإن التوسع في استخدام الهيدروجين في وسائل النقل، سواء السيارات أو الحافلات أو الشاحنات، يستلزم إيجاد بنية تحتية للتزود به ضمن معايير سلامة مرتفعة.

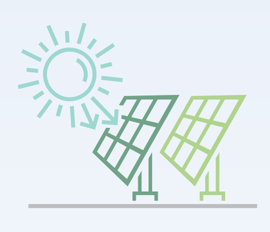
ومن جهة أخرى، لا تُوجد آلية للتمييز بين الهيدروجين منخفض الكربون وبقية أنواع الهيدروجين، وهذا يشكل عائقًا بين المتطلبات البيئية وحوافز تخفيض نسب الكربون وعمليات الإنتاج والتصنيع، لذلك سيكون من المهم تطبيق نظام معترف به دوليًا لإصدار شهادات خاصة بالهيدروجين الذي يُصدّر أو يُباع، بحيث تحدّد بدقة كثافة الكربون في إنتاج الهيدروجين.

ويُعد استخدام الهيدروجين في خلايا الوقود أحد أهم الطرق وأكثرها شيوعًا لتوليد الطاقة الكهربائية، نظرًا لما تتميز به من كفاءة عالية، وهي تعتمد على التفاعل الكيميائي بين الهيدروجين والأكسجين. كما أن خلايا الوقود الهيدروجينية ينتج عنها الماء والحرارة فقط كنواتج جانبية، ما يجعلها مصدرًا للطاقة النظيفة. وهي أيضًا تتميز بهدوئها، حيث لا تتسبب بالتلوث الضوضائي مما يجعلها مناسبة لتشغيل كثير من الأجهزة الكهربائية والمعدات الإلكترونية والمركبات الصغيرة والكبيرة. وبالرغم من تلك الإيجابيات المهمة، إلا أن تكلفتها المالية العالية تتسبب في ضعف تنافسيتها في الأسواق حاليًا.

كما أن تخزين وضغط ونقل الهيدروجين سريع الاشتعال يؤدي إلى مخاطر على السلامة العامة، مما يتطلب ابتكار حلول تقنية وهندسية لحل معضلة تخزين الهيدروجين. وقد اقترحت عديد من الأبحاث والدراسات استخدام الهيدريدات، كهيدريد الحديد والتيتانيوم، لتخزين الهيدروجين بطريقة آمنة، فهي لا تتسرب ولا تشتعل عند التصادم. وقد أجرت شركة "تويوتا"، في ثمانينيات القرن الماضي، أولى التجارب على تلك المركّبات في سيارتها "راف 4"، إلى جانب تجارب أخرى لشركة "مرسيدس". وبالرغم من ذلك فإن من سلبيات هذه الطريقة هو الوزن الزائد لتلك المركبات الكيميائية، ما يجعل الباحثين يميلون إلى استخدام الميثانول كحامل للهيدروجين في خلايا وقود السيارات الصغيرة، والهيدروجين الغازي المضغوط في الحافلات.

وبغض النظر عن كافة التحديات التي تواجه إنتاج الهيدروجين واستخدامه، إلا أن هذا العنصر البسيط في تركيبه الكيميائي يشكل حاليًا ناقلًا واعدًا للطاقة المستدامة، كما سيلعب دورًا مهمًا لمواجهة التغيّر المناخي عن طريق خفض البصمة الكربونية للنشاطات الإنسانية المختلفة.

أطلقت المملكة مشاريع طموحة لإنتاج الهيدروجين الأزرق والأخضر، ومنها مشروع ضخم لإنتاج الهيدروجين الأخضر في "نيوم" بالاستفادة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.





أشباه الموصلات

محور تنافس عالمي وسباق محموم على تطويرها

تشكل أشباه الموصلات المستخدمة في صناعة "الرقائق" عنصرًا أساسًا في قلب النمو الاقتصادي والأمن والابتكار التقني. إنها أصغر حجمًا من طابع البريد، وأرق وأدق من شعرة الإنسان، ومصنوعة من حوالي 40 مليار مُكوّن، ولكن تأثيرها على التنمية العالمية يفوق تأثير الثـورة الصناعية. وأشباه الموصلات حجر زاوية لقيادة الاقتصاد الرقمي والابتكار والتنمية المستدامة والنفوذ الجيوسياسي، إذ إنها من لوازم تصنيع الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب العملاقة والمحمولة، وأجهزة تنظيم ضربات القلب والإنترنت والمركبات الإلكترونية والأسلحة، والطائرات التي تفوق سرعتها سرعة الصوت، وتلك المسيّرة من دون طيّار، وحتى الأجهزة الكهربائية والإلكترونية المنزلية.

د. أبوبكر سلطان أحمد

تُعد أشباه المُوصلات محركًا رئيسًا لرقمنة العالم والثورة الصناعية الرابعة. ويمكن القول إن أهميتها تماثل أهمية النفط في الصناعات التقليدية. والطلب على هذه الرقائق آخذ في الارتفاع بفعل الفرص الناشئة في مجالات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة الكمومية، وإنترنت الأشياء، والاتصالات اللاسلكية المتقدمة، ولا سيما الجيل الخامس (جي 5)، وكلها تتطلب أحدث وأقوى تقنيات الحوسبة من صناعة أشباه الموصلات.

ولكن جائحة كوفيد - 19 والصراعات الاقتصادية الدولية وجهود الهيمنة تضغط على سلاسل التوريد والقيمة في الصناعة، بينما يهدد التنافس بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين حول التفوق والنفوذ التقني بتقسيم سلسلة التوريد بشكل أكبر، وبحصول اضطراب كبير في التجارة الدولية. لذا، جذبت صناعة أشباه الموصلات الانتباه في السنوات الأخيرة، خاصة بسبب نقص الإمدادات والتوترات الجيوسياسية التي أثّرت في تصنيع رقائقها وتوزيعها واستخدامها.

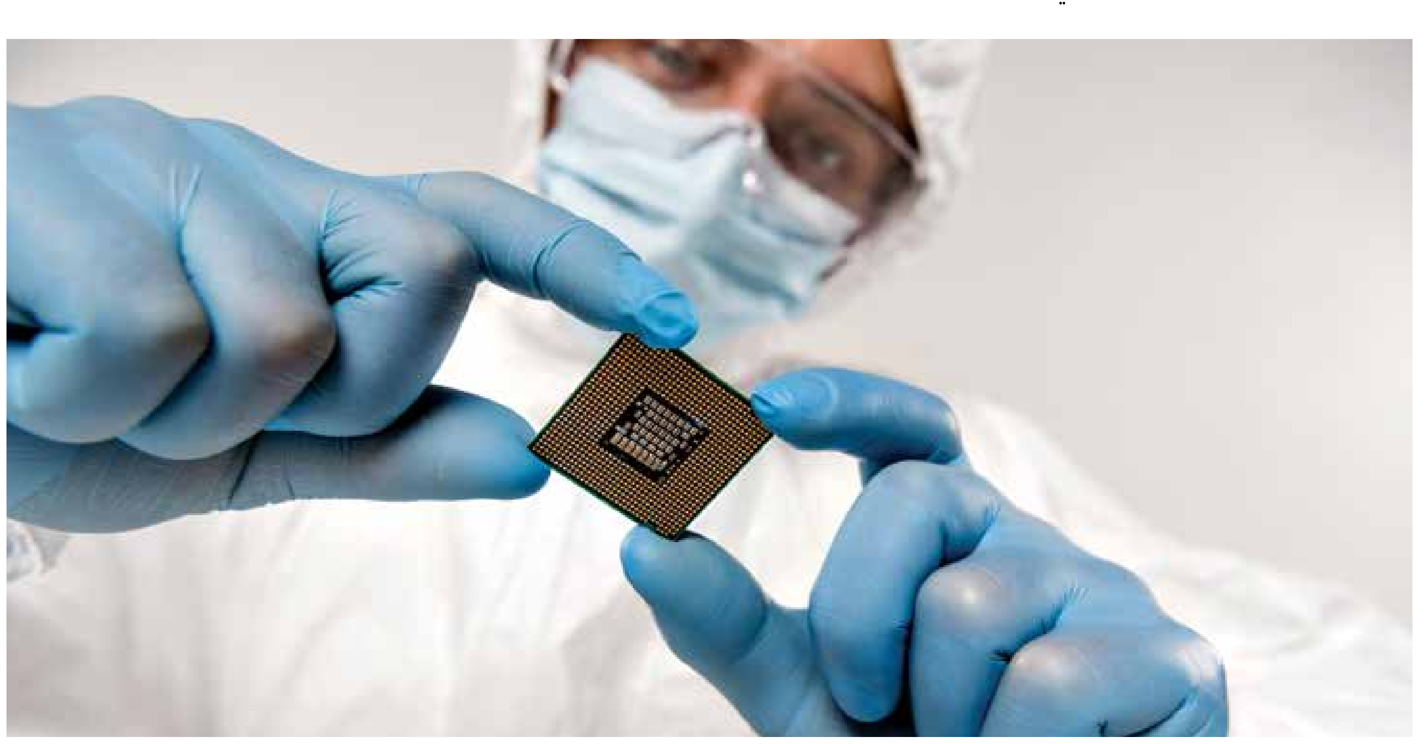
حجم صناعتها ونموه

صناعة أشباه الموصلات مستمرة في النمو، ومن المتوقع أن يكون المحرك الرئيس لهذا النمو صناعات السيارات والحوسبة وتخزين البيانات والشبكات اللاسلكية، والتي ستشكل حوالي 70% من زيادة الطلب.

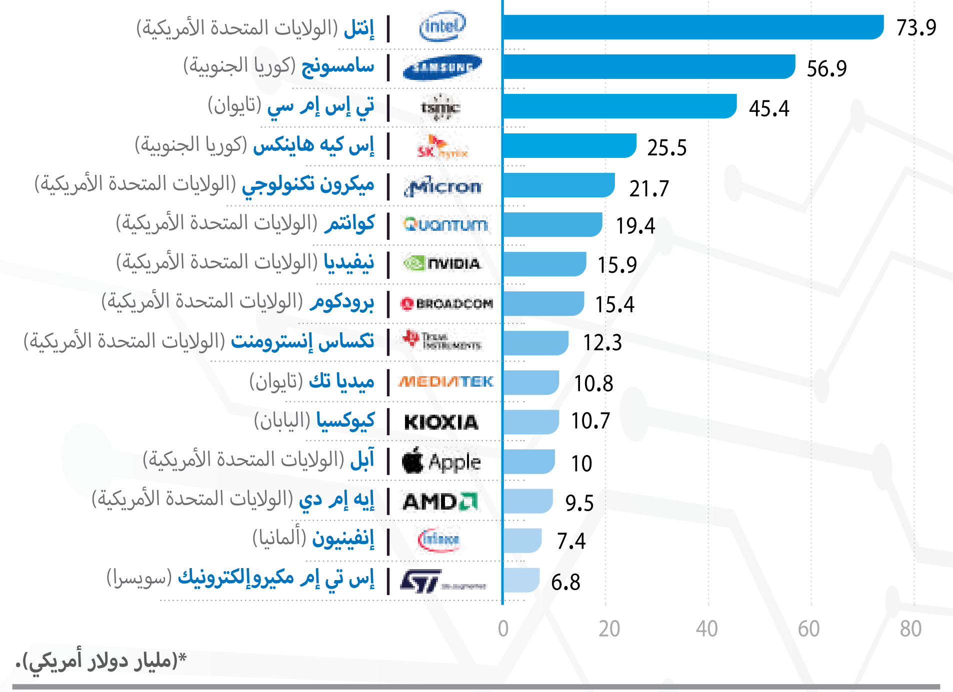
وقد أدى تسارع الرقمنة في شتى القطاعات إلى ازدهار أسواق أشباه الموصلات، إذ نمت المبيعات بنسبة تزيد على 20% لتصل إلى حوالي 600 مليار دولار أمريكي في عام 2021م. وتشير التحليلات القائمة على مجموعة من افتراضات الاقتصاد الكلي إلى أن النمو السنوي الإجمالي للصناعة يمكن أن يتراوح بين 6 و8% سنويًا حتى عام 2030م. وستكون النتيجة صناعة بقيمة 1 تريليون دولار بحلول نهاية العقد، بافتراض متوسط زيادات في الأسعار بنحو 2% سنويًا والعودة إلى العرض والطلب المتوازن بعد التقلبات الحالية.

ووسط التوجهات العالمية الكبرى التي تشمل انتشار ظاهرة العمل عن بُعد، ونمو الذكاء الاصطناعي، والطلب المتزايد على المركبات الكهربائية، يجب على المصنّعين والمصممين الآن إجراء تقييم والتأكد من أنهم في أفضل وضع لجني الثمار، بملاحظة الارتفاع المتوقع في الطلب على رقائق أشباه الموصلات خلال العقد المقبل، وما الذي سيدفع هذا الارتفاع على المدى الطويل.

وعلى سبيل المثال، من المرجح أن نرى زيادة في الطلب بمقدار ثلاثة أضعاف على محتوى أشباه الموصلات عالية التعقيد في صناعة المركبات، تغذيها تطبيقات مثل القيادة الذاتية ووظائف الذكاء الاصطناعي والتنقل الإلكتروني. ويمكن أن تبلغ تكلفة محتوى أشباه الموصلات لعام 2030م في سيارة مستقلة من المستوى الرابع ذات محرك كهربائي حوالي 4000 دولار أمريكي مقارنة بـ 500 دولار أمريكي فقط لسيارة من المستوى الأول تعمل بمحرك احتراق داخلي. ومثلت صناعة السيارات 8% فقط من الطلب



أكبر 15 شركة في العالم من حيث مبيعات أشباه الموصلات في العام 2020م



*(مليار دولار أمريكي).

على أشباه الموصلات في عام 2021م، ويمكن أن تمثل ما بين 13 و15% من الطلب بحلول نهاية العقد. وعلى هذا التقدير، سيكون هذا القطاع وحده مسؤولًا عن نحو 20% من توسع قطاع أشباه الموصلات خلال السنوات القادمة.

كما أظهرت التحليلات أن النمو بنسبة 4% إلى 6% في سوق الحوسبة وتخزين البيانات، يمكن أن يدعمه الطلب على الخوادم لدعم تطبيقات مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية. وفي الوقت نفسه، في قطاع الاتصالات اللاسلكية، يمكن للهواتف الذكية أن تمثل غالبية التوسع، بفعل التحول من شرائح الطبقة الدنيا إلى شرائح الطبقة المتوسطة في الأسواق الناشئة بدعم من النمو في شبكات الجيل الخامس.

تنافس تقني بأبعاد عالمية

احتلت صناعة أشباه الموصلات عناوين الأخبار خلال العام الماضي 2022م. ولكن لم تكن كل الأخبار جيدة؛ فقد أدى نقص الإمدادات في منتجاتها إلى اختناقات في إنتاج كل شيء من السيارات إلى أجهزة الكومبيوتر، مما سلط الضوء على مدى أهمية هذه الرقائق الصغيرة في الأداء السلس للاقتصاد العالمي.

ولعقود من الزمان، كانت الولايات المتحدة الأمريكية رائدة في صناعة أشباه الموصلات، حيث سيطرت على 48% من حصة هذه السوق من حيث الإيرادات في عام 2020م، ما يعادل 193 مليار دولار أمريكي. وهناك 8 من أكبر 15 شركة لأشباه الموصلات في العالم تقع كلها في الولايات المتحدة الأمريكية، إذ جاءت شركة "إنتل" الأمريكية على رأس قائمة الشركات الأكثر مبيعًا في عام 2020م بحوالي 74 مليار دولار أمريكي من إجمالي 340 مليار دولار.

وتعد الصين مستوردًا رئيسًا لأشباه الموصلات، وتعتمد بشكل كبير على الشركات المصنعة الأجنبية، لا سيما تلك الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد استوردت الصين رقائق بقيمة 350 مليار دولار أمريكي في عام 2020م، بزيادة قدرها 14.6% عن عام 2019م، تنفيذًا "لمبادرة صنع في الصين 2025" والمبادئ التوجيهية لتعزيز تطوير صناعة الدارات المتكاملة الوطنية.

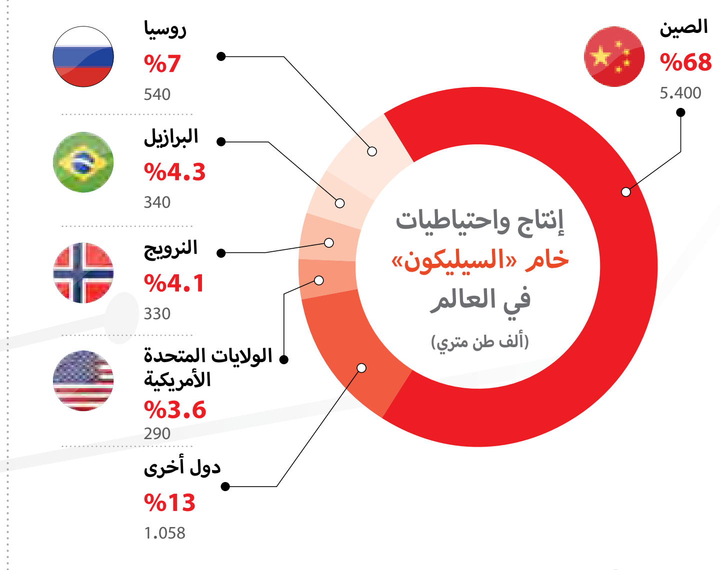
وعلى مدى السنوات الست الماضية، عززت الصين جهودها، باستخدام الحوافز المالية والملكية الفكرية ومعايير مكافحة الاحتكار، لتسريع تطوير صناعة أشباه الموصلات المحلية، وتقليل اعتمادها على الولايات المتحدة الأمريكية، وترسيخ مكانتها بصفتها جهة عالمية رائدة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات. ومع اشتداد المنافسة الاقتصادية والسياسية بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، عمدت الأولى إلى تشديد ضوابط تصدير أشباه الموصلات بسياسات ترخيص أكثر صرامة بسبب مخاوف اكتساب الصين للتقنية الأمريكية من خلال سلاسل التوريد المدنية.

ومع ذلك، يواجه كلا البلدين تهديدات ونقاط ضعف في إنتاج أشباه الموصلات، مثل الاعتماد على الموردين الأجانب، ونقص مرافق التصنيع المتقدمة، وارتفاع التكاليف وتعقيد تصميم الرقائق وتصنيعها، وشح المهارات البشرية اللازمة مقارنة مع الطلب. وتقع جزيرة تايوان، رغم حجمها الصغير نسبيًا، في قلب هذه التوترات التكنولوجية والمساعي إلى التفوق التقني. وتلعب تايوان دورًا مهمًا في تصنيع الرقائق المنطقية المتقدمة وسباق الابتكار، إذ تعتمد عليها كثير من دول العالم لتحقيق الأمن الاقتصادي والوطني.

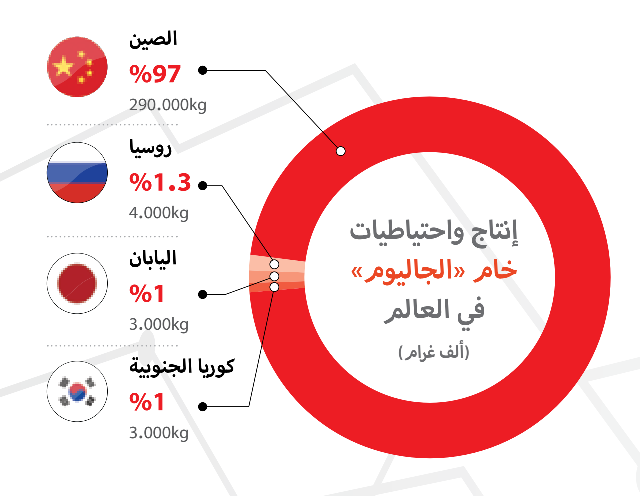
حوافز مالية ومضاعفة عدد المصانع

ولأهمية الحفاظ على الريادة في إنتاج الرقائق بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، أصدر "المعهد الوطني للمعايير والتقنية" التابع لوزارة التجارة قانونًا يُعرف باسم "تشيبس 2022"، يحدد إستراتيجية "المركز الوطني لتقنية أشباه الموصلات"، وهو مكوّن رئيس في برنامج البحث والتطوير الذي وضعه الرئيس بايدن.

التداول المحلي والدولي 2020م



- يُستخدم خام «السليكون» وخام «نيتريد الجاليوم» في تصنيع أشباه الموصلات. ويتزايد الإجماع على أن الشركات وصلت إلى أقصى قدرة لضغط الترانزستورات على طول معين من السليكون.



- تتطلع شركات أشباه الموصلات إلى خام «نيتريد الجاليوم» لاستبدال السليكون وخفض استخدام الطاقة ويُعد خام نيتريد الجاليوم أكثر كفاءة من خام السليكون، مما يسمح بتوصيل كهربائي أفضل وتحمل أعلى لدرجات الحرارة.

ويتضمن التشريع مجموعة من حوافز أشباه الموصلات جنبًا إلى جنب مع مخصصات الابتكار، وسلسلة التوريد، والاتصالات اللاسلكية، والائتمان الاستثماري التصنيعي المتقدم. وسيضخ استثمارات تحويلية لتعزيز ريادة الولايات المتحدة الأمريكية في البحث والتطوير وتصنيع أشباه الموصلات وتعزيز القاعدة الوطنية الصناعية، وتقليل الاعتماد على التقنيات الصينية المهمة وغيرها.

وتشمل الأنشطة الممولة 52.7 مليار دولار أمريكي من الاعتمادات، بما في ذلك برنامج حوافز بقيمة 39 مليار دولار على مدى خمس سنوات، و11 مليار دولار في مجال البحث والتطوير التجاري وبرامج تنمية القوى العاملة؛ بالإضافة إلى 500 مليون دولار لأمن التقنية الدولية الأمريكية والابتكار، و200 مليون دولار لتعزيز نمو القوى العاملة لأشباه الموصلات. وبدأ المركز بالفعل يتلق طلبات للحصول على حصص تمويل من الميزانية المرصودة في مارس2023م.

لكن صانعي الرقائق كانوا يستعدون لذلك مسبقًا، فقد أعلنت شركة تصنيع شرائح الذاكرة والتخزين "ميكرون" عن تخصيص 100 مليار دولار أمريكي لإنشاء مصنع جديد في شمال ولاية نيويورك. وقامت شركة "تايوان لتصنيع أشباه الموصلات"، التي كانت تبني بالفعل مصنعًا في أريزونا بقيمة 12 مليار دولار، بزيادة الاستثمار إلى 40 مليارًا من خلال إنشاء مصنع ثان. وتخطط "سامسونج" لإنشاء مصنع بقيمة 17 مليار دولار في ولاية تكساس. وفي سبتمبر 2022م، أطلقت "إنتل" أول منشأة جديدة ضخمة بقيمة 20 مليار دولار في ولاية أوهايو.

مشكلة الموارد البشرية

ونظرًا لازدياد عدد المصانع المُزمع إنشاؤها، فهناك مشكلة محتملة: أين ستعثر الصناعة على القوى العاملة المؤهلة اللازمة لتشغيل هذه المصانع وتصميم الرقائق التي ستصنعها؟ فالولايات المتحدة الأمريكية تصنع اليوم 12% فقط من الرقائق العالمية، انخفاضًا من 37% في عام 1990م. وخلال تلك العقود، ظل تعليم أشباه الموصلات والأجهزة في حالة ركود.

ولكي ينجح تشريع "تشيبس"، سيحتاج كل مصنع إلى مئات المهندسين والفنيين المهرة من جميع المشارب، مع تدريب يتراوح من درجات الزمالة لمدة عامين إلى الدكتوراه. وقد كان هناك حوالي 20,000 فرصة عمل في صناعة أشباه الموصلات الأمريكية في نهاية عام 2022م. وحتى لو كان هناك نمو محدود في هذا المجال، فستحتاج

تدفع ثورة الرقمنة عجلة النمو في صناعة أشباه الموصلات، والطلب عليها سيسجل زيادة بمقدار 70%، لتصبح قيمة الصناعة 1 تريليون دولار بحلول عام 2030م.

الولايات المتحدة الأمريكية إلى 50,000 موظف إضافي على الأقل في السنوات الخمس المقبلة.

ولتهيئة تلك المهارات والكفاءات، تتسابق كليات الهندسة في الولايات المتحدة الأمريكية والجامعات وكليات المجتمع على تجديد مناهجها المتعلقة بأشباه الموصلات، وإقامة شراكات إستراتيجية بينها وبين الجهات الصناعية لتدريب الموظفين اللازمين لتحقيق أهداف التشريع.

دور المواد الخام في الميزان

يُستخدم خام السليكون وخام "نيتريد الجاليوم" في تصنيع أشباه الموصلات. ويتزايد الإجماع على أن الشركات وصلت إلى أقصى قدرة لضغط الترانزستورات على طول معين من السليكون. ونتيجة لذلك، تتطلع شركات أشباه الموصلات إلى خام نيتريد الجاليوم لاستبدال السليكون وخفض استخدام الطاقة بنسبة 10 إلى 25%. ويُعد خام نيتريد الجاليوم أكثر كفاءة من خام السليكون، مما يسمح بتوصيل كهربائي أفضل وتحمل أعلى لدرجات الحرارة. وفي هذا الإطار، ثمة نقطة قوة للصين التي تمتلك أكبر احتياطي من الجاليوم في العالم، ويبلغ إنتاجها منه نحو 97% من الإنتاج العالمي.

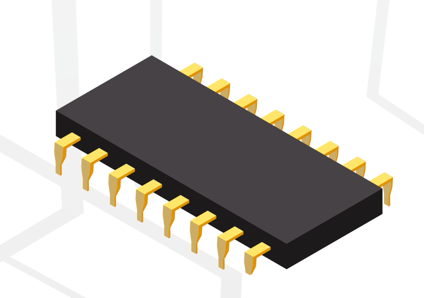
وقد سبق أن أعلنت الصين عن خطتها الخمسية الرابعة عشرة، التي تحدد أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد للأعوام من 2021م إلى 2025م، فضلًا عن رؤيتها بعيدة المدى لعام 2035م. وتغطي الخطة جوانب مختلفة من التنمية، مثل الابتكار والصناعة والسوق المحلية والرقمنة. وتشدد الخطة أيضًا على حاجة الصين لتحقيق الاعتماد على الذات في العلوم والتقنية وبناء نمط تنموي جديد يوازن بين التداول المحلي والدولي.

الرقائق والذكاء الاصطناعي.. تأثير متبادل

يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانية إضافة قيمة كبيرة إلى صناعة أشباه الموصلات، إذ يمتلك القدرة على توليد قيمة تجارية ضخمة للشركات في كل خطوة من خطوات عملياتها، من البحث وتصميم الرقائق إلى الإنتاج والمبيعات. ومن ناحية أخرى، مكّن التقدم في تصنيع الرقائق من تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي معقدة تحتاج قدرات حوسبة عالية، مثل "الشبكات العصبونية".



موارد المواد الخام المستخدمة في التصنيع، وتوفّر القوى العاملة المؤهلة، عاملان مهمان في حسابات السباق نحو الريادة التقنية في صناعة أشباه الموصلات.



وعلى مستوى الصناعة، سيحقق التصنيع أكبر قيمة من الذكاء الاصطناعي بالنظر إلى ارتفاع النفقات الرأسمالية ونفقات التشغيل وتكاليف مواد تصنيع أشباه الموصلات. لكن المخاطر تتزايد بشكل أكبر؛ فمع كل عقدة تقنية جديدة، ترتفع النفقات الرأسمالية لمعدات الإنتاج، وتزداد بشكل كبير مع تصغير هياكل الرقائق.

فمثلًا، زادت تكاليف البحث والتصميم لتطوير شريحة من حوالي 28 مليون دولار أمريكي عند العقدة 65 نانومتر إلى حوالي 540 مليون دولار عند العقدة الأصغر 5 نانومتر. وسيحدث أكبر انخفاض نسبي في الإنفاق في مجال البحث والتصميم بشكل أساس نتيجة أتمتة التصميم والتحقق منه. وظهر أن الذكاء الاصطناعي يسهم الآن بما يتراوح بين 5 مليارات دولار و8 مليارات دولار أمريكي سنويًا في أرباح شركات أشباه الموصلات. وتبين في استطلاع أن حوالي 30% فقط من المشاركين يولدون القيمة حاليًا من خلال الذكاء الاصطناعي، بينما لا يزال المشاركون الآخرون في المرحلة التجريبية مع الوافد الجديد.

باختصار، أصبحت صناعة أشباه الموصلات مركزًا لمشهد عالمي معقد وديناميكي، حيث يتقاطع الابتكار التقني مع المصالح الاقتصادية والمنافسات الجيوسياسية. وسيعتمد مستقبل هذه الصناعة على مدى قدرة أصحاب المصلحة على الموازنة بين تعاونهم ومنافساتهم، بالإضافة إلى كيفية التغلب على التحديات التقنية والسوقية التي تنتظرهم.



تصوير: آلاء الحارثي

كي لا نكون غرباء في المدينة

"قليلٌ منَ الأرضِ يَكفي لكي نلتقي"



لأن المجتمعات مبنية على العلاقات التي يطوّرها الناس من خلال اتصال الأفراد بعضهم ببعض، يوزع المخططون الحضريون أماكن التلاقي في معظم الأحياء في مدننا الحديثة، حيث تمثّل الأماكن العامـة كالحدائق والمسـاجد أماكن تلاقٍ يومي لأهل الحي. وهناك أماكن تجارية أخرى تعتبر أمكِنَة التقاء فعّالة كالبقالات الصغيرة والنوادي الرياضية ومقاهي الأحياء. ولكن هل صُممت هذه الأمكنة في مدننا اليوم لمساعدتنا على الالتقاء بأشخاص يشبهوننا وقادرين على تطويرنا وجعلنا أناسًا أفضل؟ وهل نحن قادرون على تطوير هذه العلاقة من خلال فرص اللقاء المتكرر والعفوي أحيانًا؟

عبدالرحمن الصايل

يقول مؤسس منظمة "مشروع للفضاءات العامة" ورئيسها السابق، فريد كنت: "إذا كنت تخطط المدن للسيارات وحركة المرور، فستحصل على السيارات وحركة المرور. وإذا كنت تخطط للناس والأماكن، فستحصل على الناس والأماكن. أما إذا لم تكن لديك خطة أصلًا، فربما تحصل على مجموعة أشياء باستثناء مدينة"!

مع موجة التحضّر الهائلة ونمو علم التخطيط الحضري، فقدت الأحياء في كثير من مدن العالم أماكن الالتقاء التقليدية. فعلى سبيل المثال، أُزيلت المقاعد التي كانت موجودة في الحارات وخارج المنازل، وأصبحت الديوانيات الأسبوعية أقل شعبية مما كانت عليه في الماضي، وصار الوصول إلى الحدائق والأماكن العامة مقيدًا، فبدلًا من وجودها بشكل عفوي وسط مجموعة من المنازل تحوّلت إلى أماكن مخصصة ومحاطة بأسوار فاصلة.

وأدى التسوق عبر الإنترنت وتجارة التجزئة الكبيرة وانتشار المجمعات التجارية العملاقة والماركات العالمية إلى تراجع مكانة المتاجر الصغيرة المحلية. وحلّت المراكز التجارية الضخمة محل تلك الدكاكين الصغيرة والبقالات في داخل الأحياء، ما أدّى إلى ضياع الناس وسط آخرين لا يعرفونهم، ولا مجال للتعرف عليهم.

لقد أصبح السكان يتنقلون بشكل أكثر "سيولة" من ذي قبل، فصاروا يعملون ويتعلمون ويذهبون إلى الصلاة خارج الحي الذي يعيشون فيه. وبالتالي أصبح لكل فرد منهم عدة مجتمعات مختلفة؛ الأمر الذي يعني عمليًا أن ليس لديهم مجتمع على الإطلاق! فقد بات من النادر أن نلتقي بالأشخاص أنفسهم في أكثر من مكان واحد. وصرنا نشاهد العديد من الأشخاص الذين يبذلون قصارى جهدهم في عدم التواصل البصري مع أي شخص آخر، كما في المصاعد على سبيل المثال والأماكن العامة الأخرى المزدحمة. وفي بعض الأحيان، نحتاج إلى تدخل إضافي لجذب الناس من الانغماس في هواتفهم الذكية وحثهم على التفاعل بعضهم مع البعض الآخر.

الوحدة أخطر مما نتصور وهذه بعض أسبابها

يصف كتاب "القرن الوحيد" لنورينا هيرتز الوحدة المتزايدة في المجتمعات الحديثة بأنها سبب لتآكل المجتمع. وعُنيت المؤلفة بسرد أدلة عديدة تربط الوحدة بتدهور صحة الأفراد والمجتمعات، كما تقول إن الوحدة أسوأ لصحتنا من عدم ممارسة الرياضة، وهي ضارة مثل ضرر الإدمان على الكحول. وإحصائيًا تعادل الوحدة تدخين 15 سيجارة في اليوم، ولها أيضًا ضِعف ضرر السمنة!

تستشهد هيرتز بدراسات تظهر أن الأفراد الذين يشعرون بالوحدة لديهم:


تصوير: أنس النعيمي

- خطر أعلى بنسبة 29% للإصابة بأمراض القلب التاجية.
- خطر أعلى بنسبة 32% للإصابة بالسكتة الدماغية.
- خطر أعلى بنسبة 64% للإصابة بالخرف.
- خطر أعلى بنسبة 30% للوفاة المبكرة.
- أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب بمقدار عشر مرات.

وحددت هيرتز العديد من أسباب الشعور بالوحدة، ومن بينها الهواتف الذكية، ووسائل التواصل الاجتماعي، والعنصرية، والتحضر، وفقدان الأماكن العامة وتدهورها.

فرغم وجود المرافق المختلفة، لم يتم تصميم بعض الأحياء أبدًا ولا برمجتها للالتقاء بأشخاص آخرين. ناهيك عن أن مجتمعاتنا الحديثة أصبحت أكثر ملاءمة للسيارات منها للمشاة، ونادرًا ما نجد فيها أماكن للتسوق أو تناول الطعام أو احتساء كوب من القهوة أو الشاي على مسافة قريبة يمكن اجتيازها مشيًا. فسكان المدن يقودون سياراتهم داخل وخارج مرآب مجاور لمنزلهم أو يركنونها في مواقف مغلقة أسفل العمارة، وليس لديهم فرصة تُذكر للالتقاء بالجيران. كما أسهم النمو العمراني المفرط في ندرة أماكن الالتقاء في الأحياء الجديدة المتناثرة في ضواحي المدينة.

صناعة أمكِنَة التلاقي حول العالم

جرت في بعض المدن محاولات لتنشيط المناطق التجارية المحلية من خلال خلق تجربة مميزة لا يمكن لمراكز التسوق (المولات) تكرارها، وتضمنت تشجيع أماكن التجمع الصغيرة والمتاجر والمطاعم ذات النكهة المحلية وعربات الأطعمة المتنقلة في ساحة الحي خلال يوم أو يومين محددين من الأسبوع.

ومن المحاولات الأخرى لزيادة أمكِنَة الالتقاء ما يُسمّى بـ "الحدائق المجتمعية"، وهي عبارة عن تخصيص مساحة لأهل الحي لكي يتعاونوا على زراعتها ورعايتها وبيع منتجاتها. ومن الممارسات الدولية كذلك إتاحة المجال للفنانين لرسم الجداريات في التقاطعات، وإحياء الأمكِنَة بواسطة الفن وبعض الأثاث الخفيف الذي يتجمع الناس حوله. وتخصص بعض الدول يومًا في الأسبوع أو الشهر لإغلاق الشارع أمام السيارات، وإعادة برمجته لكي يصبح للمشاة وتنشيطه بالفعاليات المجتمعية والترفيهية.

كيف ولماذا تحوَّل سكان المدن إلى غرباء يتلافون تبادل النظر مع جيرانهم؟

وهناك أفكار بسيطة وغير مكلفة لإثارة التفاعل بين السكان وصنع الأمكِنَة، كوضع طاولة في الحديقة أو أسفل العمارة أو المنزل مع إبريق شاي، أو توفير مياه للشرب، أو عن طريق تثبيت مكتبة مجانية صغيرة. وهناك محاولات شخصية من بعض السكان لإثارة التفاعل من خلال تحويل منازلهم إلى أماكن لقاء، من خلال تنظيم بعض المناسبات أو استضافة عشاء ترحيبي بالجيران الجدد.

قد يكون إنشاء أماكن لتلاقي سكان الضواحي والمناطق الريفية أصعب، ولكن لدى هؤلاء منازل وساحات يمكنهم استخدامها للتجمع.

وعمليًّا، يوجد في كل حي مرافق غير مستغلة يمكن استثمارها كأمكِنَة للالتقاء، مثل قاعات المدارس في العطل والفترات المسائية، أو مراكز الأحياء لترتيب الاجتماعات المتبادلة، والبرامج التعليمية لأهل الحي، وجميع أنواع الفعاليات الأخرى التي من شأنها أن تجذب الجيران.

وقد يكون الخيار الوحيد في بعض الأحيان هو البدء بالالتقاء الافتراضي. فقد استخدمت المجتمعات بشكل فعال منصات شبكات التواصل الاجتماعي مكانًا أوليًا للتلاقي في الأحياء الجديدة، حيث يتم تطوير المساكن بسرعة أكبر من البنية التحتية العامة. ويمكن أن يؤدي الالتقاء الافتراضي إلى علاقات وطيدة في الحياة الواقعية. لقد سمعنا العديد من القصص عن أصدقاء على شبكات التواصل الاجتماعي كانوا يساعدون بعضهم على الرغم من أنهم لم يلتقوا جسديًا من قبل. ومن الأفكار ذات الصلة في هذا الصدد ما قامت به مجموعة من المبتكرين الاجتماعيين على الصعيد المحلي بتصميم تطبيق "فزعة جار"، فمثل هذه الأفكار قد تساهم في إثارة التفاعل بين الجيران وزيادة فرص التلاقي.

التلاقي في العمران الإسلامي

كثيرًا ما تدعونا رؤيتنا الدينية إلى الاجتماع والائتلاف وتنهى عن الشتات والفرقة والوحدة.



أنسنة المدن علاج فاعل للوحدة، واللقاء بالآخرين يولِّد الأفكار الإبداعية.

فقد جاء في الحديث: "عليك بالجماعة، فإنما يأكل الذئب من الغنم القاصية". وتؤدي المساجد والمصليات دورًا مهمًا في صنع أمكِنَة تلاق يومية، فهذا من مقاصدها الاجتماعية الدينية. ولهذا نجد في الحديث النبوي أنه كان يُنادى لاجتماع الناس في المسجد بقولهم: "الصلاة جامعة".

ونلاحظ في هذا وجود تلازم بين الاجتماع والصلاة ومكان ذلك المسجد، ناهيك عن حرص التشريع الإسلامي على الاجتماع في شعائره الكبرى، بدءًا بصلاة الجمعة، التي أخذت اسمها من الاجتماع، ومرورًا بشعائر الاجتماع للاستسقاء والاجتماع للعيدين، والاجتماع في شعائر العمرة والحج في مكّة المكرّمة وفجاجها ومنى وعرفات والمزدلفة. ولكن لأسباب كثيرة، منها رواج العمل في أماكن بعيدة عن المنزل، تضاءلت فرص تلاقي الجيران المتكرر في المسجد الواحد.

التلاقي في مقهى الحارة

من الأمثلة الرائعة التي نعرفها لأمكنة التلاقي على مستوى الأحياء في مدننا هو انتشار مقاهي الحارات ذات الهوية المحلية في الرياض والخبر والمدن الأخرى، وكذلك تحويل بعض المنازل القديمة إلى مشاريع عائلية وفردية بطابع يعكس هوية المكان. تشجّع الحركة المصاحبة لوجود هذه الأمكنة الناس على المشي في الحي والتفاعل مع الجيران أصحاب الاهتمام المشترك وافتعال الحديث بعد رؤيتهم أكثر من مرة.

يقول الكاتب علي الموسى متحدثًا عن مقاهي الحارات: "أنسنة المدن تبدأ من فتح مقهى في ركن الشارع نستطيع فيه رؤية أهل الحي بفاتورة لا تزيد عن 5 ريالات لكوب قهوة الصباح. كرسي خشبي وطاولة عتيقة كما تفعل كل المدن التي عشتها مع الجيران، فمقاهي البرجوازية وفواتيرها تصنع مدنًا متخشبة. المقهى ثقافة لم نتقنها بعد وما زلنا طارئين عليها للأسف".

ويقول المخطط الحضري فؤاد عسيري مفرّقًا بين المقهى ومحل بيع القهوة: "المقهى ليس قهوة فقط، بل وسيلة تواصل وتعارف وتفاعل إنساني داخله وخارجه وأثناء الطريق إليه والعودة منه، وتفاعل مع الشارع أمامه والمحيط حوله، وإذا فقد وظيفته الاجتماعية صار محلًا لبيع القهوة فقط. لا أستسيغ فكرة مقهى أذهب إليه بالسيارة!".

التلاقي من أجل الإبداع

انشغل العلماء في دراسة أسلوب التفكير الإبداعي وكيفية تنميته بواسطة العادات والممارسات اليومية، مثل التدريبات البدنية والنوم الجيّد والقراءة. واتضح لهم أن هناك محفزًا إضافيًا يندرج في التلاقي العفوي مع الأصحاب والمعارف وحتى الغرباء. طبعًا، ليست كل المقابلات التي تأتي بالصدفة تؤدي إلى أفكار مدهشة، ولكن أستاذ العمارة كوريدون سميث يوضح أننا بينما ننتقل من لقاء إلى آخر، فإن كل تلاق اجتماعي قصير يغرس بذرة يمكن أن تتحول إلى فكرة خلّاقة أو مُلهمة. أما البقاء في المنزل بين جدران أربعة فقد يفوّت كمية وافرة من الأفكار الإبداعية.

جان بول سارتر، وبابلو بيكاسو، وسيمون دو بوفوار، وآخرون من الفلاسفة والفنانين والكتّاب أنتجوا أحسن أعمالهم بفعل تبادل الأفكار في المقاهي. وهذا ما دعا المؤلف ستيفن جونسون، إلى أن يقول في كتابه "حيثما تأتي الأفكار الجيّدة" إن "المكيدة للحصول على وجهات نظر جيدة هي عدم المكوث في عزلة ومحاولة التفكير بأفكار عظيمة". عوضًا عن ذلك، يوصي جونسون بأن "نتردد إلى المقاهي ... ونذهب في نزهة مشيًا .. ونحتضن الصدفة".

وعلى غرار ما يحصل اليوم، كان المثقفون يرتادون المقاهي منذ زمن طويل. فالمقاهي في القرن الثامن عشر هي التي أفرزت مخرجات عصر التنوير، حيث إن الناس فهموا وفق ما ذكره ديفيد بوركوس في كتابه "أساطير الإبداع" أنهم يكونون



"أكثر إنتاجية وأغزر إبداعًا عندما يعملون في المقاهي". كما تقول الدراسات إنه ليس للكافيين علاقة بالإبداع الذي هو نتيجة التلاقي مع الناس. فالتواجد بجانب أشخاص يعملون بجد يمكن أن يحفّز دوافعنا على صنع الشيء نفسه.

لذلك، يمكن القول إن الإبداع يولد من خلال التلاقي، وهي فلسفة تدعمها دراسة أُجريت في عام 2016م في بلجيكا، طلب فيها الباحثون من المشاركين أن يجلسوا جنبًا إلى جنب أمام الشاشة لتأدية مهمة ما. وكانت نتيجة الدراسة أن "تأدية المهام بالقرب من شخص يبذل جهدًا عاليًا في وظيفة ما يجعلنا نصنع الشيء نفسه".

أهمية اللقاء بالطبيعة

إن صرخة "Eureka!" أو "وجدتها"، أو ما تُعرف بلحظة "آها"، توضح أهمية التلاقي مع الطبيعة لإنضاج الفكرة الإبداعية. ربما لذلك اعتاد الفلاسفة، مثل سقراط وكانط، الاستمتاع بالسير في الحديقة لتنشيط تفكيرهم الإبداعي. وفي الحقيقة ليس الفلاسفة العظماء وحدهم من يحتاج إلى تلك البيئات؛ بل إن معظم الناس يريدون أيضًا بيئات مريحة لإنعاش أنفسهم قبل العمل مرة أخرى. إن أخذ جرعة من الإلهام ممن حولنا هو أحد أهم العوامل لإنعاش الدماغ، كما أثبت العلماء أن مداومة اللقاء بالطبيعة يرتبط ارتباطًا وثيقًا وإيجابيًا بالإبداع.

تطوير أمكِنَة تلاقٍ شاملة

إذا كنّا نرغب في تطوير مجتمع شامل، فنحن بحاجة إلى مساحات تلاقٍ أشمل. ففي حين أن الجيران عادة ما يكونون مختلفين من حيث العمر والدخل والثقافة والاهتمامات وما إلى ذلك، فهم يميلون إلى التجمع مع أشخاص يشبهونهم. ولكي تكون الأمكِنَة شاملة، يجب أن تكون متاحة لأولئك الذين لديهم قدرات ودخل مختلفين، وكذلك يجب أن تعكس كافة الثقافات الموجودة في الحي. فأحد الأسباب الرئيسة لعدم شمولية الأماكن بشكل كافٍ هو أن الكثير منها لها غرض واحد، فتجذب بعض الأمكِنَة الشباب فقط، أو الرياضيين أو المثقفين دون غيرهم ، أو أي شخص تم تصميم المساحة خصيصًا له.

وينبغي للمكان الشامل أن يكون متعدد الأغراض. وثمة نظرية معروفة باسم "قوة الرقم 10" (Power of 10) لضمان حيوية أمكِنَة التلاقي ونجاحها. وتقول هذه النظرية إن على كل مكان أن يستوعب ما لا يقل عن عشرة أنواع مختلفة من الأنشطة. ولن يؤدي ذلك إلى جعل المكان أكثر جاذبية لمجموعة واسعة من المستخدمين فحسب، بل سيزيد من احتمالية استخدام المكان على نطاق أوسع في جميع أوقات اليوم وخلال جميع فصول السنة، مما يجعله أكثر أمانًا للجميع.

إن أماكن التلاقي المفضلة هي تلك التي صممها وبناها الجيران بأنفسهم. ومن المرجح أن تعكس هذه الأماكن ما هو مميز في ثقافة السكان وحيهم. ومن خلال صناعة المكان، يشعر الجيران بالملكية، ويصبحون أكثر تقبلًا لاستخدام الأمكنة وصيانتها وبرمجتها. ومن الأهمية بمكان أن تكون عملية التصميم والتنفيذ شاملة كذلك، حيث ينبغي لجميع المستخدمين المحتملين أن يتمتعوا بمنظور قيّم يقدّمونه ضمن عملية تصميم الأمكِنَة، وأن يكون لكل شخص إسهامات يمكنه تقديمها لإنشاء مكان يحفّز على التلاقي، وبالتالي صنع مدن عظيمة صديقة للإنسان. وكما يقول محمود درويش: "وقليلٌ مِن الأرضِ يَكفي لكي نَلتقي".



قد تحدث ثورة في الطب وتحلّ المشكلات البيئية

روبوتات تدبُّ فيها الحياة وتتكاثر ذاتيًا

قبل 100 سنة، وبالتحديد في عام 1921م، عُرضت مسرحية بعنوان «إنسان روسوم الآلي العالمي» للكاتب التشيكي المعروف كاريل تشابيك، وصف فيها آلات حية (روبوتات) مكوّنة من لحم ودم، استلهمها من التكنولوجيا الناشئة في زراعة الأنسجة في الجسم الحي. وقد طمس تشابيك في هذه المسرحية الحدود بين الهندسة والتكنولوجيا الحيوية بطريقة بدت أبعد من تقنيات ذلك الوقت.
يقدّم لنا تشابيك في هذه المسرحية الإنسان العالِم وما يمكن أن تصنعه يداه، فيخرج لنا الإنسان الآلي الذكي والقوي. ولكن الزمام أفلتَ من يد الإنسان، ولم يعد قادرًا على السيطرة على هذه الآلة، فطغت وتسلّطت على من قام بإخراجها إلى حيّز الوجود. وفي النهاية، تستولي على الحكم في أنحاء العالم، وتسخّر الإنسان الوحيد الباقي على سطح الأرض في اكتشاف طريقة لتكاثرها.

نورة هبة

يعود استعمال كلمة «الإنسان الآلي» (روبوت) إلى القرن الثامن عشر الميلادي في النمسا وهنغاريا، حيث كانت تشير إلى أعمال السخرة في مزارع الإقطاعيين والنبلاء. وكلمة (Robot) مشتقة من الفعل (robit) في اللغة التشيكية حيث تعني «العمل». وبعد عام 1923م، وفي إثر ظهور مسرحية «إنسان روسوم الآلي العالمي»، أصبحت العبارة تُطلق إما على الآلات الميكانيكية ذات التركيب المعقد والتي لها من الدقة والحساسية في العمل ما يجعلها تشبه الإنسان، وإما على الإنسان الذي يقوم بأعمال روتينية أو حركات ميكانيكية بحتة، حتى ليخيّل إلينا أنه جزء من الآلة التي يديرها.

وما تخيّله تشابيك يتجلّى اليوم بعمقه في الاختراق الكبير الذي حققته مجموعة من العلماء من ثلاث جامعات، وهي جامعة «فيرمونت» وجامعة «تافتس» وجامعة «هارفارد»، الذين أعادوا توظيف الخلايا البيولوجية لإنشاء ما يُسمى "بالروبوتات الحية" (Xenobots)، وهي مزيج جديد تمامًا من الآلة والكائن الحيّ. وتُعد النُظم الحية هي الأقوى والأكثر دعمًا للحياة البشرية مقارنة بأي تقنية أخرى حتى الآن. ومع ذلك، فإن قدرتنا على ابتكار أشكال حية جديدة تقتصر حاليًا على الخلايا والأنسجة العُضوية (Organoids) المهندسة بيولوجيًا في المختبر.

بمجرد أن تصبح الروبوتات الحيوية متطورة بما يكفي للحصول على وعي اصطناعي، ستحتاج إلى إطار عمل أخلاقي يحدد بوضوح أدوارها وحقوقها.

وقد تطوّرت تقنيات الروبوتات بشكل كبير في السنوات الأخيرة، إذ أصبحت الآلات النموذجية قادرة الآن على مشابهة حركة وسلوك الإنسان والحيوان بطرق مثيرة للدهشة.

واليوم، تمكّن العلماء من ابتكار روبوتات حية من هذه النظم، ويعتقدون بأنها قد تحدث ثورة في الطب التجديدي وعلاج الأمراض ومقاومة الشيخوخة، فضلًا عن استخدامها المحتمل في حل كثير من المشكلات البيئية.

البداية في السيليكون

صحيح أن الروبوتات الحية (Xenobots) جديدة، ولكنها ليست من دون تطورات سابقة؛ إذ يعود استلهامها في جانب منه إلى عام 1994م عندما كشف كارل سيمز، فنان رسومات الحاسوب، النقابَ عن أول مخلوقات افتراضية في العالم. وقد صمّم سيمز كائناته الافتراضية على هيئة رسوم حاسوبية متحركة يقوم كل كائن افتراضي بأداء مهمة بسيطة تحاكي المهام الموجودة في العالم الحقيقي مثل: القفز والسباحة والقتال من أجل الحصول على مكعب. ومن المحتمل أن تتطور بمرور الوقت افتراضيًا.

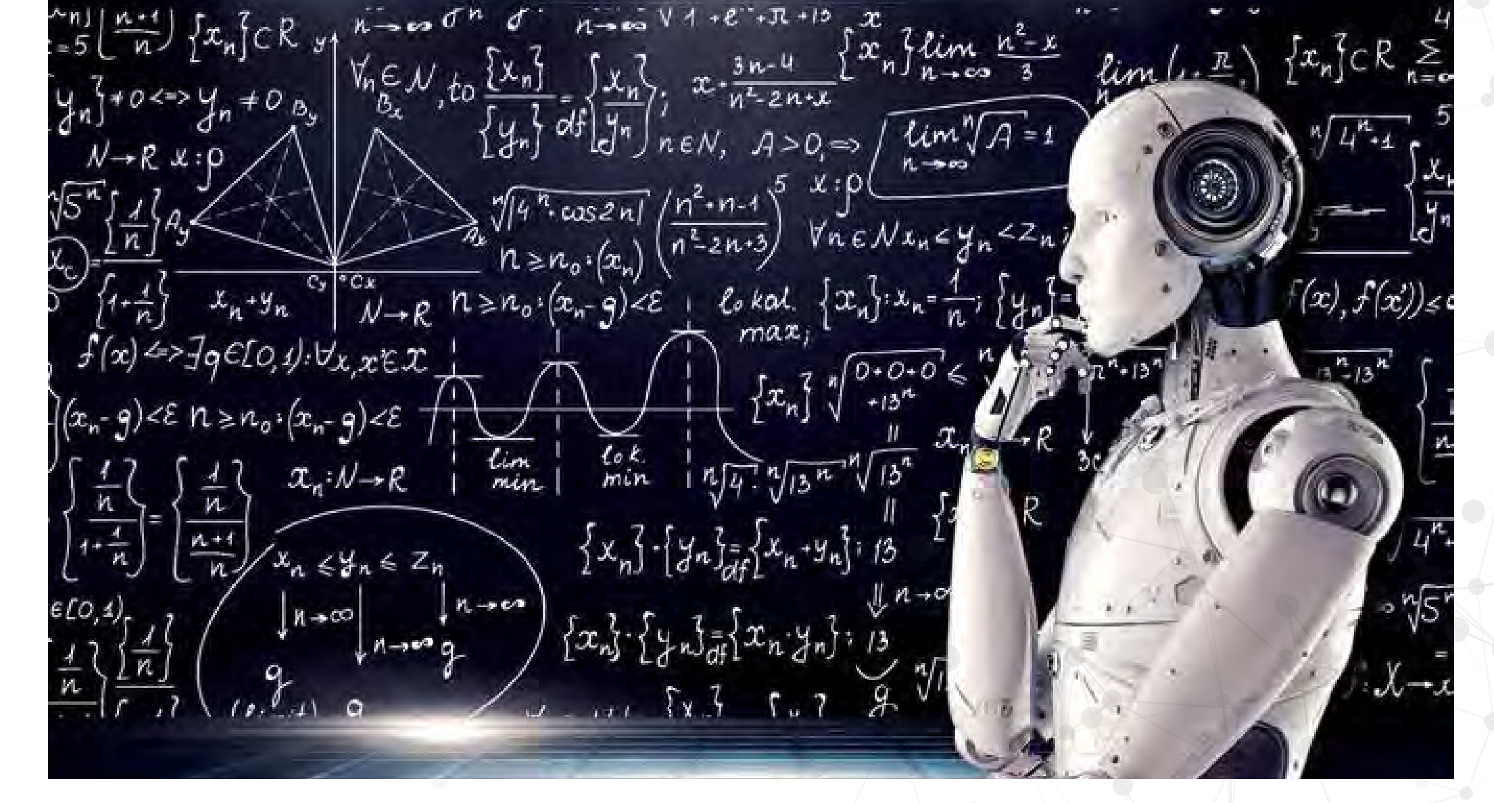
بالطبع، لم تترك كائنات السيد سيمز أماكنها الافتراضية في الحاسوب العملاق أبدًا. ولكن في عام 2000م، اتخذت المخلوقات الافتراضية خطوة أولى في انتقالها من عالم السيليكون إلى العالم الحقيقي عندما قام الدكتور ليبسون في جامعة برانديز، وزميله عالم الروبوتات جوردان بولاك، بتوصيل خوارزمية يمكنها تطوير أدواتها البسيطة إلى طابعة ثلاثية الأبعاد قادرة على صنع الآلات من البلاستيك.

وفيما بعد، بدأ فريق من العلماء من الجامعات الثلاث آنفة الذكر وهم: سام كريجمان ودوغلاس بلاكيستون ومايكل ليفين وجوش بونجارد، بالعمل على تصميم وإنشاء أول روبوتات حية على الإطلاق بالكامل من الألف إلى الياء، وبتمويل جزئي من وكالة (داربا)، جناح الأبحاث المستقبلية في وزارة الدفاع الأمريكية.

دور الحوسبة العملاقة

لتصميم هذه الكائنات الآلية الجديدة، أمضى الباحثون أشهرًا في المعالجة على مجموعة الحواسيب العملاقة (Deep Green) في مركز الحوسبة المتقدمة التابع لجامعة فيرمونت.





روبوتات من 500 إلى 1000 خلية، صغيرة بما يكفي للتنقل داخل أجسام البشر، ويمكنها المشي والسباحة والبقاء على قيد الحياة لأسابيع دون غذاء.

فقد حاكى العلماء أولًا التكوينات المحتملة للخلايا البيولوجية الفردية على الحاسوب العملاق، واستخدموا ما يُسمى الخوارزمية التطورية لاختبار الآلاف من الاحتمالات والعثور على أحسن التصاميم المرشحة، وأفضلها من حيث الفيزياء الحيوية المعروفة للخلايا البيولوجية، والتي كانت في هذه الحالة خلايا جلد وقلب الضفدع الإفريقي ذي المخالب. وكانت التصميمات المختلفة للروبوتات تُبنى من مكعبات لعبة الليغو.

وقال الباحثون إن العملية كانت كثيفة من الناحية الحاسوبية. فعلى سبيل المثال، لكي ينجز هؤلاء مهمة معينة تصميميًا، كالتحرك في اتجاه واحد، يُعيد الحاسوب العملاق مرة بعد أخرى تجميع بضع مئات من الخلايا التي تحاكي أشكالًا مختلفة لأجسام الروبوتات الحية. وبعد ذلك، تحذف الخوارزمية التصاميم التي فشلت في تحقيق هدف تصميمها وتحتفظ بالتصاميم الناجحة. بمعنى آخر كان البقاءُ للأصلح داخل الحاسوب.



وبعد 100 عملية مستقلة للخوارزمية، اختار الباحثون آنذاك أكثر التصميمات الواعدة للاختبار في بيئة بيولوجية. وقد قُيّمت هذه التصميمات في بيئة افتراضية تحاكي نفس الظروف الفيزيائية في الواقع، وذلك باستخدام برامج المحركات الفيزيائية.

من الخوارزميات إلى الحياة

بمجرد العثور على الأشكال (التصاميم) القابلة للتطبيق، استخدمها الباحثون لبناء الروبوتات الحية. وفعلوا ذلك عن طريق كشط الخلايا الجذعية من أجنة الضفادع الإفريقية من النوع (Xenopus leavis). ومن هنا جاءت تسميتها بـ (Xenobot)، أي من النوع الذي أُخذت منه الخلايا الجذعية. كما أنها بدت تسمية مناسبة أيضًا بسبب علاقتها بالكلمة اليونانية «Xenos»، التي تعني "غريب" أو "أجنبي"، مما يؤكد حقيقة أن هذه الخلايا تفعل أشياء مختلفة عن مخطط الجسم الجينومي الافتراضي.

وبعد عملية الكشط والجمع، فُصلت هذه الخلايا إلى خلايا مفردة وتُركت للاحتضان. بعد ذلك، وباستخدام ملقط صغير وقطب كهربائي مجهري، تم تقطيع الخلايا وربطها تحت المجهر ونحتها إلى أقرب تصاميم صُممت بواسطة الكمبيوتر. ثم بدأت الخلايا التي رُكبت في قوالب جسمية لم يسبق لها مثيل في الطبيعة بالعمل معًا. وكانت الروبوتات بعرض يقل عن المليمتر (0.04 بوصة)، وبعدد 500 إلى 1000 خلية، وهي صغيرة بما يكفي للتنقل داخل

أجسام البشر، ويمكنها المشي والسباحة والبقاء على قيد الحياة لأسابيع من دون غذاء.

بُنيت هذه الروبوتات الحية من خلايا الجلد التي وفّرت لها بنية صلبة، حيث عملت كنوع من السقالات لتثبيت كل شيء معًا، بينما تعمل تقلصات عضلات خلايا القلب على دفع حركتها.

وقد تبيّن أن هذه الروبوتات الحية القابلة لإعادة التكوين قادرة على التحرك بطريقة متماسكة، واستكشاف بيئتها المائية لأيام أو أسابيع، مدعومة بمخازن الطاقة الجنينية. كما أظهرت الاختبارات اللاحقة أن مجموعات من هذه الروبوتات تتحرك في دوائر، وتدفع الكريات إلى موقع مركزي بشكل عفوي وجماعي. والبعض الآخر من هذه الروبوتات تم تصميمه بفتحة في المركز لتخفيف وزنه. وفي نسخ المحاكاة لهذه الأخيرة، تمكن العلماء من إعادة استخدام هذه الفتحة كحقيبة لحمل شيء بنجاح. وهذه خطوة نحو استخدام هذه الكائنات الحية المصممة بالحاسوب لتوصيل الأدوية بذكاء، أي استهداف الخلايا والأنسجة المصابة فقط من دون الجسم كله.

ومن الجدير بالذكر أنه على الرغم من وصفها بالروبوتات الحية القابلة للبرمجة، إلا أنها في الواقع عضوية بالكامل ومصنوعة من أنسجة حية. واستُعمل مصطلح «روبوت» لأنه يمكن تصميم هذه الكائنات في نماذج وأشكال مختلفة مبرمجة لاستهداف غايات معينة.

أجيال من الروبوتات الحية

في عام 2020م، احتل هؤلاء العلماء عناوين الصحف العالمية لنجاحهم في إنتاج أول طراز من الروبوتات الحية، المتميّزة بكونها كائنات حية صغيرة «قابلة للبرمجة» مصنوعة من عدة آلاف من الخلايا الجذعية للضفادع، ويمكنها أن تتحرك في السوائل. وادعى العلماء أنها يمكن أن تكون مفيدة في مراقبة النشاط الإشعاعي أو الملوثات أو الأدوية أو الأمراض. وبقيت الروبوتات الحية الأولية على قيد الحياة لمدة تصل إلى عشرة أيام.

أما الموجة الثانية من هذه الروبوتات التي أُنشئت في أوائل عام 2021م، فقد أظهرت خصائص جديدة غير متوقعة، شملت الشفاء الذاتي والعمر الأطول. كما أظهرت القدرة على التعاون في أسراب عن طريق التجمع في مجموعات.

ومؤخرًا، كشف فريق العلماء نفسه عن نوع جديد من الروبوتات الحية. وعلى غرار الروبوتات الحية السابقة، أُنشئت الجديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي لاختبار مليارات من النماذج الأولية افتراضيًا، متجاوزةً عملية التجربة والخطأ المطولة في المختبر. لكن هذه الدفعة الجديدة من الروبوتات الحية تختلف عن سابقاتها بشكل جوهري؛ فهذه يمكنها التكاثر ذاتيًا. ويُعرف هذا النوع من التكاثر باسم "التكاثر الذاتي المتماثل الحركي"، وهو معروف على مستوى الجزيئات ولكنه لم يُلاحظ من قبل على مستوى الخلايا أو الكائنات الحية الكاملة.

من الناحية النظرية، فإن النسخ الذاتي المصمم من قبل الإنسان ليس جديدًا. ففي عام 1966م، ناقش عالم الرياضيات المشهور جون فون نيومان «الكائنات الآلية ذاتية التكاثر».

ومن المعروف أن إريك دريكسلر، المهندس الأمريكي الذي يُنسب إليه الفضل في تأسيس مجال «تكنولوجيا النانو»، تصوّر في كتابه «محركات الإبداع: الحقبة القادمة لتقنية النانو»، الصادر عام 1986م، روبوتات نانوية تتكرر باستمرار وتلتهم محيطها، وتحوّل كل شيء إلى حمأة مصنوعة من نفسها. أطلق على ذلك التصوّر اسم "غراي غو"، وهو سيناريو كارثي عالمي افتراضي يتضمن تقنية النانو الجزيئية، حيث تستهلك آلات التكاثر الذاتي الخارجة عن السيطرة كل الكتلة الحيوية على الأرض، بينما تبني المزيد من نفسها. وعلى الرغم من أن دريكسلر ندم لاحقًا على صياغة المصطلح، إلا أن تجربته الفكرية كثيرًا ما تُستخدم للتحذير من مخاطر تطوير مادة بيولوجية جديدة.

تستخدم النسخ السابقة من الروبوتات الحية التكرار الذاتي الحركي. ولكن لجعل هذا النوع من التكاثر أكثر فعالية، طلب العلماء من الكمبيوتر العملاق اكتشاف تعديل لشكل الوالدين الأولين الكرويين. وتوصل الذكاء الاصطناعي إلى بعض التصميمات الغريبة، منها تصميم يشبه لعبة فيديو من الثمانينيات تسمى "باكمان". وعندما قص فريق الباحثين الروبوتات الحية الكروية إلى شكل حرف (C)، أنتجت الروبوتات المُعدّلة ما يصل إلى أربعة أجيال، أي ضعف ما أُنشئ بواسطة الوالدين الكرويين.

وتتم عملية التكاثر بعثور الروبوتات الحية، المصممة على هيئة حرف C، على الخلايا

يستطيع الإنسان بما لديه من عقل أن يسخِّر كل شيء لمصلحته إن أراد، سواء أكان ذلك للخير أم للشر. وحتى لا يتحول العلم من نعمة إلى نقمة، لا بد من منهج أخلاقي يسترشد به العلم والعلماء.





الجذعية الفردية وجمع المئات منها داخل فمها الذي يشبه "باكمان"، وبعد بضعة أيام تصبح حزمة الخلايا روبوتات جديدة تشبه آباءها تمامًا وتتحرك مثلها. ويقول العلماء إن الشكل هو البرنامج في جوهره، إذ يؤثر الشكل على الروبوتات الحية لتضخيم هذه العملية المدهشة بشكل لا يُصدق.

قضايا فلسفية وأخلاقية

لا أحد ينكر أن للعلم والبحث العلمي، وتطبيقاتهما، منافعُ جمة أفادت البشرية وعادت عليها بالنفع الكبير، فالعلوم بطبيعتها حيادية، تستطيع أن تصبغها بالصبغة التي تريد. ومن الأزل اكتَشفَ الإنسانُ النار واستفاد منها؛ أنارت له وأضاءت له السبيل، أدفأته من برودة الطقس، وأنضجت له طعامه، ولكن في المقابل استعملها الإنسان في حرق ممتلكات غيره، وفي تعذيب الآخرين.

وهكذا يستطيع الإنسان بما لديه من عقل أن يسخّر كل شيء لمصلحته إن أراد، سواء أكان ذلك للخير أم الشر. وحتى لا يتحول العلم من نعمة إلى نقمة، لا بد من منهج أخلاقي يسترشد به العلم والعلماء يمكّن من التعامل مع التطورات العلمية والبحثية والتقنية الهائلة ويمثل سياجًا يحول دون انفلاتها.

وهذا ما ينطبق أيضًا على ابتكار الروبوتات الحيوية، فمع ما لها من تطبيقات مذهلة محتملة سوف تفيد البشرية، إلا أن خبراء أخلاقيات الآلات أكدوا ضرورة إشراك الاختصاصيين في الأخلاقيات التطبيقية في المراحل الأولى من إنشاء وتطوير هذه الأشكال الجديدة من الحياة، بحيث يمكن صياغة مسؤولياتها وحقوقها. وبمجرد أن تصبح هذه الروبوتات الحيوية متطورة بما يكفي للحصول على قدرات معرفية (وعي اصطناعي) ستحتاج إلى إطار عمل يحدد بوضوح أدوارها وحقوقها.

إن الروبوتات الحيوية غير مصنوعة من المعدن أو البلاستيك مثل الآلات المألوفة. ولكن إذا عرّفنا الآلة على أنها شيء مصمم لأداء مهمة محددة، فإن هذا التعريف ينطبق عليها. وفي الوقت نفسه، فإن هذه الروبوتات تتكون من خلايا تشابه تمامًا معظم الصفات الموجودة في الكائنات الحية. ومن هنا جاز لنا أن نطلق عليها الروبوتات أو الآلات الحية، حيث جاءت من فكرة الأبوة المختلطة بين الذكاء الاصطناعي والكائنات الحية.

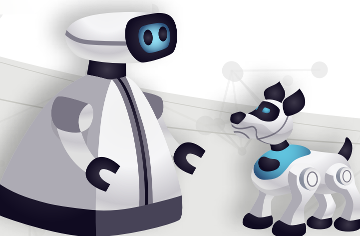
حاليًا، هذه الروبوتات الحيوية بدائية وقدراتها محدودة. لكن الأجيال المستقبلية قد تحتوي على أنظمة أكثر تعقيدًا مثل: روبوتات تتضمن أوعية دموية وأجهزة عصبية وأجهزة تناسل، فحينما يتم تصميم هذه الأنظمة البيولوجية والتشريحية لن تكون حينئذ آلات، وهذا يتطلب إعادة تعريف ما نعتبره كائنات حية.

ويتبلور القلق الأخلاقي الرئيس في التطور الاصطناعي الذي لم تجربه البشرية بعد؛ لأننا قد نفقد السيطرة، وتجد هذه الروبوتات طريقًا إلى الطبيعة، إذا أنشأنا آلات مستقلة تنتج أشكالًا جديدة من الحياة باستخدام التطور الاصطناعي. وهذه ليست مسألة تافهة بالنسبة لمستقبل البشرية.

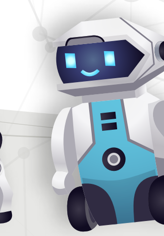
صحيح أنه حاليًا لا يعمل على هذه الروبوتات الحيوية سوى عدد قليل من علماء الأبحاث الموثوقين. ولكن هذه التقنية قد تقع في أيدي علماء أحياء وتقنيين ذوي نوايا سيئة، فيقومون ببرمجة روبوتات حية فائقة الذكاء الاصطناعي لتسليحها ضد الإنسانية. لذا، يجب على الجهات التنظيمية واللجان المعنية بالأخلاقيات في جميع البلدان أن تنظر بعناية لتفادي سوء استعمال هذه الروبوتات.

وأكثر ما يثير القلق من هذا الاختراق العلمي المذهل هو غطرسة الإنسان وزعمه السيطرة على الطبيعة، وعدم إدراكه للعواقب غير المقصودة عندما تدخل كائنات جديدة إلى الطبيعة؛ وهنا ينبغي للأخلاق أن تُروض التقنية وتصيغها من جديد، ليبقى العلم وتقنياته نعمة للبشرية ومصدرًا للخير والهناء.









علم الأمراض القديمة

آفاق تكشف ألغاز التاريخ



علم الأمراض القديمة "الباليوباثولوجيا" علمٌ حديث النشأة نوعًا ما، ولم ينل بعد حظه الوافر من البحث والتنقيب، فما زال العلماء في حاجة إلى الارتقاء بشأن هذا العلم الوليد، بغية قطف الثمار المرجوّة منه لمعرفة أدق بتاريخ العالم. ويُتيح هذا العلم لنا إعادة صياغة جانب كبير من التاريخ على نحو صحيح، بعيدًا عن عنصر التخمين والتوقعات التي كثيرًا ما جانبت الصواب. وقد قدّم من أجل ذلك معلومات ثرّة أسهمت في إيضاح الحقائق التاريخية، وتمييز الحقيقي منها عن المزيف، الأمر الذي غيّر الكثير من المفاهيم الطبية الخاطئة، والمعتقدات والمعلومات المتعلقة بالأمراض القديمة.

د. حذيفة الخراط

خَبَر البشر الإصابة بالعلل والأسقام منذ بدء الخليقة، ونشأ عن ذلك أن كانت علاقة الإنسان مع علوم الطب والتمريض والصيدلة علاقة وثيقة وقديمة قِدَم التاريخ، فهي امتداد لحياته ووجوده على سطح الأرض عبر العصور المختلفة. وقد كان على رأس اهتمامات الإنسان القديم (والحديث أيضًا) أن يسعى إلى حفظ بدنه والارتقاء بصحته، وأن ينشد حياة بلا داء أو ألم، ما استطاع إلى ذلك سبيلًا.

وقد كانت سنة الله في خلق الإنسان منذ بدايات الحياة أن تتعرّض أجسامنا إلى صنوف شتى من الأدواء والأمراض، وكان من البديهي أن تُشمّر البشرية عبر التاريخ عن سواعدها للتنقيب عمّا في بواطن الأرض وزوايا البيئة، مستخدمين ما أتيح لهم من معطيات وإمكانات، لعلهم يجدون فيها ضالتهم المنشودة، وهي الترياق الذي يعينهم على التداوي وعلى تخطي معاناتهم وآلامهم، التي كانت نتاج ما اعترى أجسامهم من علل وأسقام.

وتطوّرت عبر التاريخ ثقافة الإنسان الطبية، وذاع شأن الطِبابة والبحث عن الدواء شيئًا فشيئًا، وغدا الأمر حاجة إنسانية ملحّة، جعلت من هذا العلم صنعة أصيلة عند جميع الأمم وإن تباينت أساليبها وتنوعت طرائقها ومناهجها بين الشعوب.

بين النشأة والتأسيس والتطور

مصطلح "باليوباثولوجي" مشتق من اللغة اللاتينية، وهو مؤلف من ثلاث كلمات، أولاها "باليو" (Palio) وتعني القديم، وثانيها "باثو" (Patho) وتعني الأمراض، وآخرها "لوجي" (Logy) وتعني العلم.

ويُعنى علم الباليوباثولوجيا بدراسة تاريخ أمراض الحضارات البشرية السابقة، وأنواع الأمراض التي اعترت التجمعات السكانية عبر حِقَب التاريخ والحضارات الموغلة في القدم. وهو يرسم صورة عن ظروف العيش في تلك الأزمنة، وبنية المجتمع، والمخاطر التي أحدقت بالسكان، ونمط حياتهم والأحوال المعيشية التي أحاطت بهم، وسلوكهم في معالجة الأمراض وطرائق الوقاية منها، والعادات اليومية المتعلقة بالصحة، كأسلوب الغذاء والنشاط اليومي والمسكن والملبس، وامتلاك الحيوانات الأليفة التي تشاركهم العيش في بيئتهم، بالإضافة إلى الموروث الثقافي والفولكلور والتعلّق بالأساطير والمعتقدات الخاطئة، وما خلّفه ذلك كله في بنية المجتمعات من آثار وتبعات صحية وغير صحية.

وتُسهم بعض العلوم الأخرى في تطوير علم الأمراض القديمة والارتقاء بجهوده ومساعدته في تحقيق أهدافه. ومما يُذكر من تلك التخصصات: علوم التشريح المرضي، والطب الشرعي، والاجتماع، والتاريخ، والآثار، والاقتصاد، وعلم الإنسان (الأنثروبولوجيا). ولا غنى لعلم الأمراض القديمة عن هذه العلوم، إذ يكمل بعضها بعضًا، ويُسهم تآزرها معه في تطويره ومدّه



معمل لعلم الأمراض القديمة، الذي بدأ على استحياء في القرن التاسع عشر، ثم تطوّر عبر تبني أساليب وتقنيات أدّت إلى النهوض بهذا الفرع العلمي الوليد.



أفاد علم الباليوباثولوجيا في الكشف عن حقائق تاريخية كانت غامضة، فكشفت الأشعة مثلًا عن قتل الفرعون رعمسيس الثالث مذبوحًا في مؤامرة دُبِّرت على يد إحدى زوجاته وأحد أبنائه.

بمعلومات مهمة، تسهم في وضع الصورة النهائية للمعلومات المراد الوصول إليها.

بدأت باكورة علم الباليوباثولوجيا على استحياء في القرن التاسع عشر حين خاض العالم مارك أرماند روفير في الحديث عن جملة من الأمراض التي أصابت بعض الحضارات البائدة، وقد كان هذا العالم أول من استخدم مصطلح "علم الأمراض القديمة". ثم جاء علماء آخرون وباحثون من مجالات علمية شتى وأدلوا بدلائهم في هذا المجال، وأخذوا يطوّرون شيئًا فشيئًا أساليب وتقنيات أدّت فيما بعد تدريجيًا إلى النهوض بهذا الفرع العلمي الوليد.

إلا أن المشكلة في حينها كانت تدور حول دراسة ظاهرة الأمراض القديمة وفق أسس غير علمية. وكانت جلّ الدراسات تقوم على جهود علماء في التاريخ والآثار، دفعهم الفضول إلى سبر أغوار الماضي بدراسة ما يقع تحت أيديهم من جثث وبقايا بشرية. وكان نتاج ذلك أن اختلط الحابل بالنابل، فتخرّبت الجثث وطالها الأذى الكبير، وأمدّنا هؤلاء العلماء بمعلومات كثيرة غلب خطؤها صوابَها، ووُضع وفقًا لذلك تشخيص خاطئ لكثير من الأمراض القديمة.

لكن لفيفًا من أهل الدراية والخبرة دخلوا إلى حلبة السباق العلمي شيئًا فشيئًا، فنهضوا بهذا الحقل وفق أسس علمية، وأضافوا كثيرًا من المعلومات المفيدة التي أثْرت جهود من سبقهم. وممن يَرِد اسمهم في تلك الزمرة: وود جونز في القرن التاسع عشر، وقد اهتمّ حينها بالدراسات المتعلقة بالهياكل النوبية.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، نشر العالم التشيكي أليس هاردليكا عام 1914م بعض الملاحظات حول أمراض الجماجم القديمة. كما نشر العالم هربرت ويليامز بعده ملاحظاته الخاصة عن علم الأمراض القديمة في عام 1929م، وقد دارت حول عظام المومياء وأسنانها وأنسجتها غير المتحللة.

وفي عام 1930م، نشر باليس كتابه الذي ناقش فيه جوانب من علم الأمراض القديمة، وقد اختصت معظم قضايا هذا الكتاب بدراسة عيّنات بشرية أوروبية قديمة. وفي العام نفسه، نشر الأمريكي هوتون دراسته حول مواد الهيكل العظمي الهندية في أمريكا الشمالية.

وفي عام 1953م، أعدّ مولر كريستنسن تقريرًا ناقش فيه ما يُعرف بـ "مقبرة الجذام" في العصور الوسطى، وقد كان بحثه فريدًا من نوعه، وقدّم من خلاله تحليلًا وصفيًا لهذا الداء وما خلّفه من آثار مرضية في الهياكل البشرية. ونظّم ساؤول جارشو سنة 1966م ندوة حول علم الأمراض البشرية القديمة، فأضافت الكثير إلى أدبيات هذا العلم.

وتراكمت جهود العلماء بعدها حتى كان عام 1988م، الذي نظّم فيه باحثون بقيادة دونالد أورتنار ندوة عُقدت في مدينة زغرب الكرواتية بعنوان: "المؤتمر الدولي لعلوم الإنسان الأنثروبولوجية"، وتناولت بعض المشاكل النظرية والمنهجية الخاصة بعلم الأمراض القديمة.

وازدادت مسألة العناية بعلم الأمراض القديمة تدريجيًا، فغدت محطّ اهتمام العلماء، ومحورًا رئيسًا في حلقات البحث والندوات. وتطور الأمر إلى أن أُنشئت مجلة علمية دورية باسم "المجلة العالمية لطب الأمراض القديمة"، إذ صدر عددها الأول في مارس 2011م. وتصدر المجلة بشكل دوري، ولها موقع على شبكة الإنترنت، ويشارك في تحريرها طائفة من علماء هذا المجال.

ومن أشهر علماء الباليوباثولوجيا المعاصرين: عالم المصريات الأمريكي بوب بريير المعروف باسم (السيد مومياء)، ومنهم أيضًا الدكتورة

المصرية سحر سليم، أستاذة علم الأشعة وصاحبة الإسهامات العلمية العديدة في هذا المجال.

جدول يرفِده نهر العلم

ثمة العديد من الينابيع التي يستقي منها علم الأمراض القديمة مبتغاه من الحقائق والمعلومات. ولمواد الدراسة التي يبني عليها العلماء منظومتهم المعرفية مصادر شتى، تعتمد على تحليل الرفات البشري، والرجوع إلى الجثث وما يُعرف بالمومياءات، وما بقي منها من أجزاء لم تنل منها أصابع الزمن، كالأسنان والعظام وغيرها.

ويأتي الفحص البصري في مقدمة وسائل دراسة الجثث والمومياء، ويُعدّ الخطوة الأولى في دراسة الجثة وإنشاء فكرة مبدئية عن وضعها، وهو وسيلة سهلة التطبيق لا تستدعي استخدام أدوات خاصة، إلا أنها تحتاج إلى عين فاحصة خبيرة تسبر غور الهدف، وتكشف ما انتابه من تغيرات مرضية.

وقد كان اكتشاف الألماني رونتغن لأشعة إكس عام 1895م حدثًا تاريخيًا أفاد منه علم الأمراض القديمة. أثرى هذا الاكتشاف دراسة المومياء، إذ أصبح من الممكن كشف أسرارها وما أصابها من أمراض وكسور في العظام، من دون الحاجة إلى فض اللفافة التي تغلّفها.

وفي فرانكفورت، فُحصت المومياء باستخدام أشعة إكس للمرة الأولى عام 1869م. ثم فحص عالم المصريات البريطاني ويليام بتري مومياء مصرية بالطريقة نفسها عام 1898م. وفي عام 1913م، استُخدمت الأشعة في فحص أول مومياء لفرعون مصري، وكان حينها في القاهرة جهاز أشعة إكس وحيد في عيادة الدكتور خياط.

ثم تطورت لاحقًا تقنية الأشعة المقطعية، ذات القدرة العالية على تصوير الجسم بدقة متناهية. وقد أفاد علم الأمراض القديمة كثيرًا من هذه التقنية المتطورة التي أسهمت في تحديد سبب وفاة بعض المرضى، وتشخيص ما أصابهم من أمراض مختلفة، وخاصة أمراض العظام والمفاصل، إضافة إلى المساعدة في تحديد عمر صاحب المومياء، وقياس أبعاد جمجمته وعظامه، والكشف عن حال ما بقي من أحشائه الداخلية.

وقد أدى تطور تقنيات الأشعة وغيرها من وسائل تشخيص الأمراض القديمة إلى الحد من اندفاع العلماء الخاطئ وتصرفاتهم العشوائية في فك لفافة المومياء، وتقطيع أوصالها إرضاءً للشغف العلمي فحسب، من دون أن يُؤْبَه بالجثة وما يعتريها من الأذى اللاحق للفحص غير الحكيم.

وثمة وسائل تشخيص أخرى تعين الباحثين على زيادة ذخيرتهم من معلومات علم الطب القديم. ومن ذلك على سبيل المثال: إجراء اختبارات جزيئية حيوية، كاختبار الحمض النووي الخاص بالجثة أو المومياء، ودراسة الجينات المستخرجة من بقايا الخلايا والأنسجة، وهذه من أهم وسائل الدراسة وأدقها في تحديد نوع الأمراض والآثار التي خلّفتها في الجسم. ومن طرائق التشخيص أيضًا استخدام التحليل الكيميائي للكشف عن السموم، ويفيد ذلك في الاستقصاء عن سبب الوفاة، وما إذا كان نتيجة تناول مادة سامة.

ولِما بقي من حُليّ الجثة ومجوهراتها فائدة كبيرة في إثراء التقرير النهائي للحالة المدروسة، إذ يمكن تحليل هذه البقايا وفحصها مجهريًا بغية التعرف على ما عَلِق بها من بكتيريا أو ميكروبات قد تقودنا إلى تخمين سبب المرض والوفاة.





مارك أرماند روفير. الألماني رونتغن. البريطاني ويليام بتري. الأمريكي بوب برير.

وترفد دراسة النقوش والكتابات الصخرية علمَ الباليوباثولوجيا بمعلومات مهمة، ولا سيما أن الإنسان القديم حاول التعبير عن نفسه وبيئته، فسرد لنا جزءًا من تاريخ حياته وما أصابه من مشكلات وأمراض، عن طريق النحت والرسومات الصخرية في العصور الغابرة.

ومن مصادر المعلومات الأخرى البرديات والنصوص القديمة. ومن أمثلة ما ذُكر في ثناياها على سبيل المثال: "العلاقة بين تضخم الطحال وظهور الحمّى"، إذ ورد ذلك في بردية "إيبرس" التي يعود تاريخها إلى عام 1570 قبل الميلاد. وقد حفظ لنا التاريخ العديد من هذه النصوص العلمية القديمة، ومن ذلك نصوص أبقراط، كالنص الذي يُظهر مثلًا العلاقة بين الحمى والعيش في مناطق المستنقعات، والنص الذي يربط زيادة الكثافة السكانية بظهور المرض، وغيرها.

وثمة نقوش أثرية حملت بين طياتها معلومات مهمة حول الأمراض القديمة، ومن ذلك نص تاريخي جاء على ذكر الحيوانات وعلاقتها بظهور المرض، والتوصية بالتخلي عنها، وبأن يسكن الناس على أرض مرتفعة بعيدًا عن الهوام والحشرات. وجاء في نقوش أخرى خبر ازدياد انتشار حالات داء الملاريا سوءًا في روما بسبب الإهمال والفيضانات، وغير ذلك كثير.

وآخر ما يُذكر من وسائل التشخيص فحص الفضلات ودراسة بقايا الروث، وهي طريقة علمية نافعة جدًا في تشخيص أمراض الأمعاء والجهاز الهضمي، إذ يمكن بها الكشف عن وجود الطفيليات التي غزت جسم المريض، وقد تكون السبب الرئيس في وفاته.

لقد قدّمت وسائل الكشف والتشخيص المذكورة لعلم الباليوباثولوجيا خدمات جليلة، زادت من رصيد المعرفة ومن الحقائق والمعلومات التاريخية التي أخذت تتضح شيئًا فشيئًا، إلى أن وصل هذا العلم إلى صورته الحالية. ونضرب مثلًا عن ذلك: الفائدة التي حققها استخدام الأشعة المقطعية وأشعة إكس في الكشف عن المؤامرة التي حيكت ضد الفرعون المصري رعمسيس الثالث الذي حيّر موته المؤرخين قرونًا طويلة. فقد كشفت الأشعة عن حقائق تفيد بقتل الفرعون مذبوحًا في مؤامرة من أجل مُلك مصر دُبرت على يد إحدى زوجاته وأحد أبنائه.



كان ظهور المجهر أحد التطورات الرئيسة التي رفدت علم الأمراض القديمة وأسهمت في تطوّره.

ومما يؤيد تلك النظرية ما وجده الباحثون عبر تصوير الجثة بالأشعة المقطعية، إذ أظهر ذلك بروز جرح عميق وكبير تحت الضمادة التي تغطي رقبة الملك المحنّط.

وفي مثال آخر، أعلن فريق بحثي دولي اكتشاف أول ضمادة مصرية قديمة لعلاج الجروح، وكان ذلك في مومياء طفلة، إذ أسهمت الأشعة المقطعية في الكشف عن ذلك. وقد ورد ذكر بعض الضمادات الجراحية في بردية إدوين سميث، وهي نص طبي عُثر عليه في مصر القديمة.

أمراض غزت الشعوب الغابرة

ثمة قائمة طويلة من الأمراض القديمة التي ثبت ظهورها في العصور الزمنية السابقة. وقد ساعدت وسائل الكشف والتشخيص المذكورة آنفًا في تأكيد إصابة الشعوب بتلك الأمراض. وسنعرض هنا جانبًا من ذلك على سبيل المثال لا الحصر.

فقد أفادت دراسة عينات العظام المكتشفة في تشخيص العديد من الأمراض. ومن ذلك ظهور تغيّرات مرئية في العظم تدلّ على إصابة صاحبه بأمراض الكساح وهشاشة العظام والتهابها والسل والكسور والخلوع والسرطان.

وقد شاع عند الشعوب القديمة الإصابة بأمراض كثيرة، كالجدري وداء التراخوما والسل والالتهاب الرئوي والزهري وغيرها، إذ ثبت لدى أهل الاختصاص أنها أسقام وُجدت بالفعل قبل الميلاد بآلاف السنين. كما انتشر الجذام والجرب والقمل والجمرة الخبيثة وسوء التغذية، وهو ما دلّ على الحالة الاقتصادية السيئة والظروف القاهرة التي كابدتها بعض الشعوب السابقة.

ونرى في المقابل أنّ شعوبًا أخرى كانت ذات أحوال اقتصادية أفضل، فذاع بين صفوف سكانها زيادة نسبة تسوس الأسنان الدال على الإفراط في تناول دقيق القمح المطحون والحلويات.

وفي مثال آخر نرى في حضارات حوض النيل القديمة (كما هو الحال في مملكة "كوش الأولى" ومملكة "مروي" قبل الميلاد) إصابة الكثيرين بالسل وفقر الدم، وأمراض الأسنان كالتسوس والتهاب اللثة، والتشوهات الولادية.

وبعد، فهذا غيضٌ من فيض علمٍ ناشئ، قد يروي ظمأ العلماء لمعرفة ما كان يدور في عالَم كان خفيًا عنهم، وها هو جانب من الحلم يصبح حقيقة، وها هو علم الأمراض القديمة يُثبّت أركانه وسط غيره من العلوم الأخرى.



كرة القدم

قوة ناعمة تجتاح الجميع

ما إن اندلعت الأزمة بين روسيا وأوكرانيا، حتى توالت سريعًا سلسلة من العقوبات الغربية الموجهة ضد الأولى. لكن بعد ثمانية أيام فقط، كانت هناك عقوبة غير تقليدية تتعلق بكرة القدم تبرز بقوة في عناوين الأخبار، إذ أُعلن عن تعليق عضوية جميع المنتخبات الروسية الوطنية في كرة القدم، وكذلك الأندية التي تتبع الاتحاد الروسي للّعبة، حتى إشعار آخر. وتُعتبر هذه العقوبات الكروية الأسرع في تاريخ كرة القدم المعاصرة التي تُفرض على دولة نتيجة لأفعالها السياسية. وفي حين تراجعت رياضات أخرى مثل التنس عن العقوبات التي فرضتها، فإن العقوبة الكروية لا تزال قائمة. وهذا ليس مجرد صدفة، بل يعكس الواقع المذهل لمكانة كرة القدم بوصفها قوة ناعمة، فبقاء حرمان روسيا وأنديتها كرويًا يُعتبر تذكيرًا للعالم غير المنشغل بالسياسة بأن الحرب مستمرة.

محمد عوّاد

في تلك الأيام، تعرَّض رجل الأعمال الروسي البارز رومان أبراموفيتش لضغوط هائلة لبيع نادي تشيلسي الإنجليزي الذي يمتلكه، بوصفه مليارديرًا روسيًا وثيق الصلة بالرئيس الروسي فلاديمير بوتين. اضطُر أبراموفيتش لاحقًا للتخلي عن النادي وتسليمه لملياردير أمريكي اسمه تود بويلي. ومن جانب آخر، صدرت تعليمات ملزمة لمقدمي خدمات البث الفضائي في الدوريات الأوروبية الغربية بإظهار الدعم لأوكرانيا، وبالفعل قرّر الدوري الإسباني وضع العلم الأوكراني إلى جانب النتائج، في حين قامت إيطاليا بإضافة كلمة "سلام" بجوارها.

منتخب تونس الذي شارك في مونديال 1978م، وحقق نتائج إيجابية حظيت بالإشادة لتأثيراتها التي تجاوزت حدود المستطيل الأخضر.

عند زيارة موقع "سوفت بور 30" (Softpower30)، الذي يقوم بتصنيف الدول وفقًا لقوتها الناعمة، نجد المملكة المتحدة تحتل المركز الثاني حاليًا بفارق ضئيل خلف فرنسا. وفي شرحه لنقاط قوتها التي جعلتها في هذا المركز الرفيع، يقول الموقع: "تكمن قوة المملكة المتحدة في التعليم والثقافة كقطاعين رئيسين يدعمان قوتها الناعمة". ويُلاحظ أيضًا في شرح الموقع لمفهوم الثقافة إشارته الصريحة إلى أهمية الدوري الإنجليزي الممتاز بوصفه مصدرًا لقوة ثقافية ناعمة للمملكة المتحدة.

تمرير الرسائل بواسطة الجذب

وكان مفهوم القوة الناعمة قد أصبح محط اهتمام إعلامي في أوائل التسعينيات. ويشير العالم السياسي جوزيف ناي، الذي يُعتبر الأب الروحي لهذا المفهوم، في مقال نشره عام 2012م إلى أن "أفضل أداة للدعاية هي بعدم وجود دعاية". وهذا يعني أن أفضل وسيلة لنقل الرسائل السياسية والاقتصادية للناس ليست عن طريق الدعاية المباشرة، وإنما عبر مشاريع أخرى لها حزمة من الأهداف المستقلة، بحيث تجذب الناس إليها ليتم بواسطتها التأثير عليهم. لذلك كان تعريفه الأول للقوة الناعمة بأنها "الحصول على ما تريد من خلال الجذب".

ومن المعروف أن السياسيين غالبًا لا يفوّتون أي فرصة للظهور في أي مكان يجتمع فيه الناس، مع رغبة واضحة بالتأثير فيهم. وبذلك يمكن أن نفسّر نشاط السياسيين في المجال الفني والمسرحي، بل حتى في أماكن العبادة في بعض الأحيان. وعندما ندرك أن عدد مشاهدي كأس العالم 2018م بلغ 3.572 مليار مشاهد حسب ما أعلن الاتحاد الدولي لكرة القدم "فيفا"، بنسبة تغطية تقترب من 45% من سكان كوكب الأرض في بطولة مدتها شهر واحد فقط، سندرك لحظتها لماذا تُعد كرة القدم من أهم منشطات القوة الناعمة، خصوصًا أن نسبة المشاهدة هذه تتميّز بتركّزها في القوة الشابة من المجتمع، والتي تكون عادة الأكثر تأثيرًا في المجالات السياسية والفكرية والاقتصادية.

وقد علم يوزف غوبلز، المروج الأشهر بالدعاية السياسية المضللة لصالح الحزب النازي، بالقوة الناعمة لكرة القدم قبل غيره، وأدرك إمكانية تفوقها على السلاح والسياسة التقليدية. فبعد هزيمة ألمانيا في مباراة ودية أمام السويد، كتب رسالة إلى أدولف هتلر جاء فيها: "100,000 شخص غادروا الملعب في حالة من الاكتئاب. الفوز في مباراة كرة قدم أهم بالنسبة للناس من احتلال مدينة في الشرق".

ولكرة القدم شبه واضح بمنصات البث الرقمية الحديثة في قدرتها على التأثير في أفكار الجماهير بشكل جماعي وتشكيل صورة معينة في أذهانهم، فكلاهما يشتركان في توفير تجربة مليئة بالأدرينالين والقدرة على شد الانتباه الكامل لفترة طويلة. وخلال هذه التجربة يمكن تحقيق التأثير بسهولة، إذ يمكن نقل الأفكار والرسائل من خلال حركات بسيطة، مثل وضع علم دولة ما بجوار النتيجة، أو انثناء اللاعبين على ركبة واحدة قبل بدء المباريات كعلامة تضامن رمزية ضد العنصرية.

تشكيل الصورة الذهنية

وعلى الرغم من أن الأبحاث ومقالات المفكرين كثيرًا ما تشير إلى الجانب السلبي من القوة الناعمة لكرة القدم، وتتحدث عن استغلال الحكومات لها لتغطية الأخطاء أو الفساد، إلا أنه لا يمكن تجاهل الجانب المشرق عند استخدامها بنية صالحة ولصالح هدف إيجابي. وتاريخ هذه اللعبة وحاضرها يحفلان بالعديد من الأمثلة على توظيف القوة الناعمة فيها لأغراض حسنة، فمثل أي نوع آخر من قوى التأثير الناعمة، تعتمد طبيعة الأمر بالنسبة لكرة القدم على نية المتعاملين معها وأهدافهم.

ومن دون الخوض في التفاصيل العميقة، فقد أشار كتاب "دبلوماسية كرة القدم منذ عام 1914" إلى طلب السفير الإسباني في تونس عام 1969م من حكومة بلاده بالتحرك لإقناع ريال مدريد بلعب دور في بطولة تقام في شمال إفريقيا، لتسريع بناء علاقات طيبة بين الطرفين. وبعد ذلك الطلب بتسع سنوات، كان الرئيس التونسي الأسبق الحبيب بورقيبة يشيد باللاعبين بعد عودتهم من مونديال 1978م في الأرجنتين قائلًا: "أنجزتم مهمة خمسين سفيرًا"، وكان يقصد أن العالم بات يعرف تونس جيدًا



يمثِّل نادي تشيلسي نموذجًا حديثًا لتداعيات القوة الناعمة لكرة القدم، فقد خضع مالكه السابق الروسي رومان أبراموفيتش (يمينًا) للضغوط ليتخلى أخيرًا عن ملكية النادي لصالح الأمريكي تود بويلي.


ملعب نادي نيوكاسل، الذي حقق مؤخرًا نجاحات تركت انطباعًا جيدًا عن حُسن الاستثمار.

لكرة القدم قدرة على التأثير في أفكار الجماهير، فهي تشدّ انتباه المشاهد بحيث يكون عرضة للتأثر بالأفكار والرسائل من خلال حركات بسيطة، مثل وضع علم دولة ما بجوار النتيجة.





بعد نتائج المنتخب الطيبة في كأس العالم، إذ حققت تونس آنذاك أول فوز عربي في تاريخ المونديال على حساب المكسيك (3-1)، وفرضت التعادل على ألمانيا الغربية دون أهداف.

وتُعد البرازيل من أبرز الأمثلة في هذا الصدد، فأسماء مثل بيليه ورونالدو ورونالدينيو يعدلون أقوى سفراء الدول تأثيرًا، حيث رسموا صورة إبداعية للشعب البرازيلي وتحرره من التقاليد المحدودة، وبرهنوا على امتلاك لاعب السامبا خيالًا مختلفًا عن غيره من اللاعبين. وتأتي احتفالات المنتخب البرازيلي في كأس العالم بعد تسجيله الأهداف لتعكس صورة لا يمكن مقاومتها في أذهاننا بأن البرازيل بلاد فرح وبهجة، مما يجعل جمهور المشاهدين يرغبون في زيارتها على الأقل مرة في حياتهم.

وعند قراءة كتاب "كرة القدم.. الحياة على الطريقة البرازيلية" للمؤلف أليكس بيلوس، سيدرك القارئ الأثر المدهش الذي تمتلكه هذه الجلدة المستديرة على ثقافات الشعوب المولعة بها، وكيف يمكن لها أن تكون قوة دافعة إيجابية للمجتمعات لإيجاد حلول لأزماتهم. ويكفي أن أذكر هنا معلومة لا تفارق ذاكرتي من هذا الكتاب مفادها أن البرازيليين أصبحوا الأفضل في العالم مهاريًا بشكل قاهر وليس اختياريًا، وذلك نظرًا لتعرضهم للتمييز العنصري في بلادهم من قبل المستعمرين الأوروبيين والمستثمرين منهم بعد ذلك، وهذا كان ينطبق حتى على المباريات، حيث كان ضربهم في الملعب شبه مباح. ونظرًا لضعفهم البنيوي بالمقارنة مع الغربيين، لم يكن لديهم سلاح يمكنهم أن يتفوقوا به على خصومهم في الملاعب سوى الرقص مع الكرة، فكان هذا الأسلوب الذي لا يزال مستمرًا حتى يومنا هذا، وبات ثقافة برازيلية في الملاعب يعتزون بها.

تجارب ناجحة للعرب

في مقال نُشر على موقع قناة الشرق الأوسط، سلّط وزير الإعلام السعودي الحالي، سلمان الدوسري، الضوء على "قوة محمد صلاح الناعمة". نُشر المقال في عام 2018م، وذلك في فترة تفوّق اللاعب المصري مع فريق ليفربول، حيث كان يحقق إنجازات مذهلة ويسجل أهدافًا بشكل لا يصدق، مما أسهم في قيادة فريقه إلى نهائي دوري أبطال أوروبا في تلك السنة. وركز المقال على قدرة صلاح على تغيير نظرة الغرب نحو اللاعبين العرب وصورتهم المهنية كلاعبين محترفين من أعلى طراز.

وأشارت دراسة بريطانية أيضًا إلى تأثير اللاعب الواضح في تراجع ظاهرة "الإسلاموفوبيا" وجرائم الكراهية في منطقة ميرسيسايد، الموطن الرئيس لنادي ليفربول، بنسبة تقارب 19%، كما سجّلت تغريدات جماهير ليفربول المعادية للمسلمين انخفاضًا بنسبة 50%.

وفي الفترة الأخيرة، شهدنا تجليات جميلة للقوة الناعمة في الكرة العربية، وتحديدًا في المملكة والإمارات، وكان ذلك يتحقق داخل الملعب وخارجه.

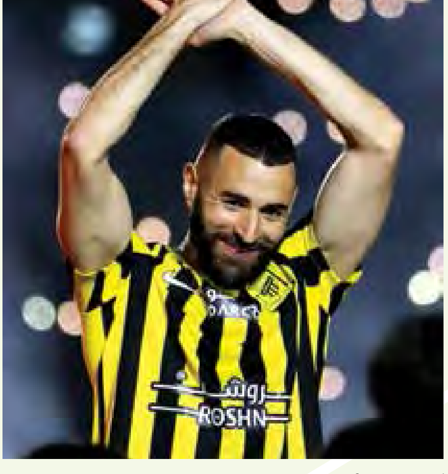
في المملكة، ظهرت القوة الناعمة من خلال استثمار نادي نيوكاسل يونايتد من جهة، وجلب


محمد صلاح. بيليه. رونالدو. رونالدينيو.

تبدو بعض الأبحاث سوداوية في تناولها للقوة الناعمة لكرة القدم، لكن الواقع يحفل بنماذج إيجابية يمكن الانطلاق منها.. وللعرب تجارب ينبغي البناء عليها لخلق قوة دافعة لدى الشباب.




كريستيانو رونالدو.



كريم بنزيما.









كبار النجوم إلى الدوري السعودي من جهة أخرى. أما نيوكاسل فتأهل بسرعة مذهلة إلى دوري أبطال أوروبا بعد أن كان يصارع للنجاة من الهبوط، وذلك بفضل الصفقات الذكية التي أبرمها بتكاليف مناسبة، مما أثار إعجاب الكثيرين ممن أشادوا بحكمة الاستثمار السعودي في النادي. وقد أظهرت هذه الصفقات رؤية إستراتيجية متميزة تختلف عن الصورة النمطية المغلوطة في الغرب حول المستثمرين العرب.

وتجلّى وجه آخر للقوة الناعمة من خلال صفقات الدوري السعودي الكبرى واستغلالها لأغراض إستراتيجية أرفع. فوصول نجوم كرة القدم مثل كريستيانو رونالدو وكريم بنزيما وغيرهم إلى الدوري السعودي، أثار تساؤلات حول غايات هذه الصفقات. ولكن في غضون ذلك، أعلن سمو ولي العهد الأمير محمد بن سلمان عن مشروع الاستثمار والتخصيص للأندية الرياضية، فأكد هذا الإعلان أن الهدف لم يكن مجرد استعراض للقدرات المالية، بل هناك استخدام ذكي لشهرة هؤلاء النجوم لخدمة هدف اقتصادي مهم يستفيد منه المجتمع بشكل عام، من خلال زيادة فرص العمل وتعزيز دور كرة القدم الاقتصادي ونشر الوعي بأهمية الرياضة.

أما بالنسبة للإمارات، فكان مانشستر سيتي يحقق ثلاثية تاريخية هي الثامنة في عالم كرة القدم الأوروبية، لينضم بها إلى قائمة فيها بعض عظماء كرة القدم مثل مانشستر يونايتد وبرشلونة وبايرن ميونخ. وانتقل الفريق الأزرق في 15 سنة من الاستثمار الإماراتي إلى مكانة يوصف فيها بالأقوى والأفضل في العالم دون نقاش، كما أصبح مركزًا لمشروع أكبر اسمه مجموعة "سيتي فوتبول"، التي تُعد الآن أكبر استثمار كروي قيمة في العالم، وهو ما دفع الإعلام الإنجليزي للإشادة مرة أخرى بالمستثمر العربي، الذي آمن بالخطوات العلمية والتدرج حتى يحقق أهدافه.

اختصارًا لما سبق، يمكن القول إن الانطباع السائد في بعض الأبحاث والمقالات عن الاستخدام السيِّئ لقوة كرة القدم الناعمة ليس إلا نتيجة النظر للموضوع من زاوية محدودة تلحظ بعض القضايا، فهناك تجارب عديدة تكشف عن قدرتها الإيجابية على خلق التغيير المرجو. ولعل من الجميل أن يكون الجزء الإيجابي من ذلك فيه بصمات عربية واضحة، خصوصًا فيما يتعلق بتغيير الانطباعات الخاطئة عن منطقتنا.

كرة القدم تجلب نصف سكان الأرض لمشاهدتها، وهي تتمتع بإمكانات واعدة لأن تصبح أهم قوة ناعمة على وجه الأرض، وذلك بناءً على حجم النقاشات والتفاعلات التي تثيرها في شبكات التواصل الاجتماعي. ويمكن استغلال هذه القوة لتغيير الصور النمطية السائدة والمغلوطة، ويمكن أيضًا استخدامها لبناء أسس اقتصادية إستراتيجية، ولتوجيه الاهتمام لقضايا إنسانية مهمة وتوعية الجمهور ببعض المخاطر الصحية. وهي بالتأكيد إحدى أسرع الوسائل لتحقيق هذه الغايات الطيبة، وبالتالي ينبغي أن نوليها الاهتمام المستمر لتظل قوة دافعة تؤثر إيجابًا على المجتمعات الشبابية.



أليكس بيلوس.



في رحاب بلاد زهرة اللوتس

إطلالة على فيتنام اليوم

قلعة "تانغ لونغ" الإمبراطورية، أحد أهم المعالم التاريخية في العاصمة هانوي. يلتقي الزائر فيها بتاريخ فيتنام القديم، ويشاهد لوحات تمثل بعض الأساطير الفيتنامية.



قد تشكّل هذه الصورة لقطة مثالية لفيتنام؛ ماءٌ وخضرة وقارب وصيّاد.

بالنسبة لمن هم كبار في السن اليوم، يكاد اسم فيتنام أن يكون مرادفًا للحرب التي عصفت بتلك البلاد على مدى نحو عشرين عامًا قبل أن تنتهي فصولها في عام 1975م. ولربما كان هذا الربط بين فيتنام والحرب لا يزال مستمرًا حتى اليوم هنا أو هناك، بفعل استعادة السينما بين الحين والآخر لبعض مجرياتها. غير أن واقع فيتنام مختلف تمامًا؛ فهي اليوم مقصد سياحي بارز في جنوب شرق آسيا، يقصدها مئات الآلاف للاستمتاع بطبيعتها الخلّابة، وما توفره هذه الطبيعة للنفس الباحثة عن زوايا هادئة في عالمنا الصاخب.

الحرف والصورة: هادي السنان

تضج العاصمة هانوي بالحياة ليلًا ونهارًا. وتتجاور في أسواقها الحديثة والصاخبة محلات بيع الأطعمة والإلكترونيات مع متاجر التذكارات التي لكل منها أصل أسطوري، وتهمس بحضور قوي لتراث البلاد في ثقافتها اليومية. أما الباحث عن الهدوء في هذه المدينة فيمكنه أن يقصد بحيرة "هوان كيم" التي تغص بالمتنزهين في أي وقت من أوقات النهار والليل. واسم هذه البحيرة هو بدوره وليد أسطورة تقول إن "آلهة البحر" أعارت قديمًا سيفًا للملك لوي ليقضي به على أعداء الدولة، ففعل. وبعدما ترسّخ الأمن والاستقرار، وبينما كان ذات يوم يصطاد على ضفة هذه البحيرة جاءته سلحفاة لتستعيد هذا السيف. فسُميّت "البحيرة "هوان كيم" أي السيف المُعاد".

وعلى ضفاف هذه البحيرة علمنا أن في فيتنام 2360 نهرًا، من بينها 16 نهرًا كبيرًا ورئيسًا. واحد منها هو النهر الأحمر الذي ينبع من غرب الصين ويصب في خليج تونكين على بعد 90 كيلومترًا من المدينة. فالأنهار هي التي ترسم تضاريس هذه البلاد، ولا بُد للزائر من القيام برحلة نهرية، وقد وقع اختيارنا على نهر "نجو دونغ".

حقول خضراء وتضاريس جبلية أخّاذة

لركوب قارب في رحلة نهرية، اقتضى الأمر التوجه إلى مدينة "تام كوك"، وهي الأنسب لقربها من هانوي، إذ لا تبعد عنها أكثر من 100 كيلومتر، ويمكن الوصول إليها بالحافلة أو الدراجة النارية أو السيارة خلال ساعة ونصف أو ساعتين.

يقود القوارب المنطلقة من ضفة نهر نجو دونغ في المدينة عدد من السكان المحليين الكبار في السن. ويلاحظ المرء بسرعة مهاراتهم في دفع القارب والتعامل مع مجرى النهر وقوة التجديف لديهم، حتى أن بعضهم يجدّف تارة بيديه، وأخرى بقدميه ليريح ذراعيه. وعلى الرغم من ضعف التواصل اللغوي، فإن قائد القارب الذي كنا فيه، المتمرس في عمله هذا منذ ثلاثين سنة، تَمكّن من جعل الرحلة ممتعة بابتساماته اللطيفة ومحاولاته للشرح والتعريف بالمناطق.

أول ما يبهر النظر من القارب المنساب بهدوء على صفحة الماء هو اخضرار المصاطب الزراعية المتدرجة على الجبال الشاهقة القائمة على الجانبين. وفيتنام كما هو معلوم بلد يعتمد على الزراعة في المقام الأول وخاصة في الأحواض النهرية، إذ إن 50% من المحاصيل الأساسية تأتي من دلتا "الميكونغ" والنهر الأحمر.

والأرز هو أهم محصول زراعي في البلاد، يليه قصب السكر والذرة والبطاطا الحلوة والمكسرات.

كهوف غائرة وإطلالات واسعة

وأبرز ما تمر به الرحلة النهرية هذه هو عدد من الكهوف المختلفة لكل منها اسمه وأسطورته: "هانغ كاي"، "هانغ باي"، "هانغ با".. أما الكهف الأكثر استقطابًا للزوّار فهو كهف جبل "الموا"، الذي يمكن تسلّقه لرؤية مجرى النهر الأحمر من الأعلى، وإلقاء نظرة بانورامية ساحرة على تضاريس المنطقة وأرضها الخضراء.

ويُروى أن هذا الجبل سُمي بـ "الموا" (أي الرقص)، بفعل أسطورة تقول إن الملك تران الذي كان متوجهًا إلى "هاو لو"، عاصمة فيتنام القديمة، توقف في هذا المكان للراحة، وأقام



تكشف شوارع فيتنام للزائر تباينًا بين المعاصرة والتمسك بالتقاليد، كما في ارتداء الخوذة أو قبعة "نون لا" الأيقونية.

في أحد شوارع مدينة "هانوي"، لقطة لإحدى الأدوات شائعة الاستخدام في فيتنام لتسهيل نقل البضاعة بين مكان وآخر.

تنمو زهرة اللوتس في شمال فيتنام كما في جنوبها، وحضورها يتجاوز مشهد الطبيعة فتجدها في المعابد والقصور رمزًا للنقاء والجمال.

فيها احتفالات تضمنت الغناء والرقص. وفي هذا المكان الذي أقيم فيه مستشفى خلال الحرب الفيتنامية، يوجد أيضًا عدد من التماثيل والمقاصد الدينية البوذية.

يبلغ عدد درجات الجبال المؤدية إلى أعلاه نحو 500 درجة، والطريق منحدر وصعب. ولكن المنظر البانورامي عند قمته يمحو تعب التسلّق.

"نون لا".. أيقونة فيتنام

في طريق عودتنا بالقارب إلى المدينة صادفنا امرأة تعتمر قبعة، وكانت قد خرجت إلى ضفة النهر لصيد السمك.

تُسمى هذه القبعة بالفيتنامية "نون لا"، وتعني حرفيًا "القبعة المخروطية". تقليديًا، كانت النساء يعتمرن هذه القبعة المصنوعة من القش لحماية أنفسهن من الشمس وقطرات المطر في فصل الصيف خلال العمل في حقول الأرز.

وهي تُثبت على الرأس بواسطة قطعة قماش ملوّنة. ولكن مع تزايد الاعتماد على الدراجات النارية في وسائل النقل، وما يفرضه ذلك قانونًا لجهة ارتداء خوذة حماية، تراجع الاستخدام اليومي للقبعة المخروطية. لكنها لم تندثر تمامًا فهي حاضرة بكثرة في هانوي وشمال فيتنام، ويقل عددها كلما اتجهنا جنوبًا إلى "هو تشي منه" (سايغون سابقًا، التي كانت عاصمة فيتنام الجنوبية). ونظرًا لشهرتها كأيقونة ترمز إلى البلاد وثقافتها والحياة الزراعية فيها، أصبحت هذه القبعات من التذكارات التي لا بُد للسائح من أن يحمل في جعبته إحداها بعد زيارته لفيتنام.

زهرة اللوتس ورمزيتها الوطنية

تتزين النساء عند التقاط صور لهن بالقبعات المخروطية وبأزهار اللوتس. وفي رحلتنا النهرية، ولربما صح القول أينما كان في فيتنام، يمكن للمرء أن يشاهد هذه الزهور الجميلة حيثما كانت هناك مياه راكدة.. في البحيرات والمستنقعات والبرك والأحواض المنزلية. كما تحضر بنفسها أو ممثّلة بمنحوتات أو رسوم في المعابد والقصور والأبنية الفخمة. وهذه الزهرة الجميلة، التي تطفو على سطح الماء وسط أوراق خضراء وتبقي ساقها وجذورها مغمورين، هي الزهرة الوطنية في فيتنام ورمز الدولة لدلالاتها على النقاء والجمال والاستبشار بالمستقبل.

بين 1600 جزيرة

إضافة إلى الرحلة بالقارب على نهر "نجو دونغ"، يمكن للباحث عن الأجواء الهادئة والمناظر الطبيعية الخلّابة أن يقصد أرخبيل "هالونغ باي" الذي يُعتبر من المقاصد السياحية الكبرى في البلاد.

يتألف هذا الأرخبيل من نحو 1600 جزيرة متفاوتة الأحجام. وتحتوي هذه الجزر الخضراء على كثير من الكهوف والمعالم الطبيعية والتاريخية، حتى أن منظمة اليونسكو أدرجت "هالونغ باي" على قائمة مواقع التراث العالمي.

الوسيلة الأكثر اعتمادًا للقيام برحلة ممتعة إلى هذا الأرخبيل هي السفن السياحية، التي تجوب أرجاءه سالكة خطوطًا متعرجة بين جزره، وتتيح للزائر أن يتصرف على هواه بين الاسترخاء على متن السفينة والاكتفاء بجمال مناظر الجزر، وتسلّق جبال بعضها، أو السباحة والنوم تحت الشمس على شواطئ بعضها الآخر.

حيث بقيت بعض ندوب الحرب

في أرجاء الطبيعة الفيتنامية، ينعم المرء بهدوء عزّ نظيره، حتى يكاد ينسى أنّ هذه البلاد عرفت أطول وأعنف حرب بعد الحرب العالمية الثانية. وحتى في معظم المدن، يمكن القول إن جراح الحرب قد شُفيت تمامًا. ولكن في بعضها الآخر



ما بين ضجيج الشارع المكتظّ والأسواق المزدحمة بالناس، تحكي هذه الصورة قصة جد وحفيده.



جانب من قلعة "تانغ لونغ" الأسطورية. تزيّن الصورة ملابس النساء الملونة ولباسهم التقليدي المميز. وقد أُدرجت هذه القلعة ضمن قائمة اليونيسكو معلمًا من معالم التراث العالمي.

لا تزال بعض الندوب ظاهرة للعيان حتى يومنا هذا.

في سنوات انقسام فيتنام إلى شمالية وجنوبية كانت مدينة سايغون عاصمة فيتنام الجنوبية، ومقر قيادة الحرب ضد فيتنام الشمالية. ولكن بعد توحيد البلاد أُسميت هذه المدينة على اسم الزعيم الفيتنامي الذي قارع الاستعمار الفرنسي "هو تشي منه".

في مدينة هو تشي منه لا تزال آثار الحرب وتذكارات ويلاتها ظاهرة للعيان، خلافًا لما هو حال العاصمة هانوي في الشمال الذي انتصر في تلك الحرب. ومع ذلك، يمكن لرحلة نهرية أن تبعد الزائر عن كل ذلك. تقع هو تشي منه على نهر الميكونغ، وهو أحد أطول أنهار العالم. ويصطحب كثير من السكان الزوّار في نزهة نهرية على متن قواربهم الصغيرة لمشاهدة الخضرة الندية على ضفتيه وأشجار جوز الهند المتوفرة بكثرة.

لكل رحلة بالقارب على نهر في فيتنام وقع مختلف في النفس. ولا يمكن لبعض الشوائب هنا أو هناك أن تمحو جمالًا يطغى عليها بقوة. جمالٌ يتمثل بالدرجة الأولى، ولو رمزيًا، بزهرة اللوتس التي تنمو في الشمال كما في الجنوب على حدٍ سواء.



على متن قارب صغير في نهر "ميكونغ" خلال الرحلة بين الأشجار وسيقان البامبو، يروي قائد القارب الفيتنامي قصصًا عن الشجر والشعب، وكيف عايش هذا النهر الحروب وأُنقذ لاحقًا من التلّوث.

رأي ثقافي

الكتابة والأسلوب ولعنة المعرفة

د. عبدالله بن علي الأسمري
أستاذ جامعي سعودي

هل استرعى انتباهك وأنت تبحر في عالم الأدب أن الروائي الأمريكي إرنست همنغواي ذو أسلوب متفرد في الكتابة، فهو يعمد إلى الجمل القصيرة والعبارات المختصرة ولا يعبأ كثيرًا بالمحسنات البديعية التي ميزت أسلوب العديد من كبار الأدباء. هذا النهج في الكتابة الذي اختطه همنغواي اصطُلح على نعته بأسلوب "الحذف والإلغاء"، أو "منهج رأس جبل الجليد"، حيث يترك الكاتب للقراء مهمة "استنباط" الكثير من المعاني الثانوية خلف العبارات الموجزة والقصيرة وما يتولد عن ذلك من مشاعر وأحاسيس.

خير مثال على ذلك القصة التي كتبها همنغواي بعنوان "تلالٌ كفيَلة بيض" (Hills as white elephants)، وهي ذات حبكة قصصية مبسطة تدور حول رجل وامرأة يتجاذبان أطراف الحديث في محطة للقطار في إسبانيا ويدور النقاش بينهما حول "عملية ما" تنوي هذه السيدة القيام بها. طبعًا نحن لا نعلم العلاقة التي تربط بينهما، ولا نعلم ما هي هذه العملية التي أنيطت بهذه السيدة، فلم يكشف لنا همنغواي عن هذا مطلقًا. لكن هناك إشارات تنبعث من جوف النص القصصي تُجلي لنا جانبًا نستطيع من خلاله استنباط بعض الأمور. مثلًا أثناء الحديث تقول السيدة إنها مرعوبة من هذه العملية الخطرة، فيما يبدو الرجل منتفعًا من هذه العملية، إذ نراه يلحّ على هذه السيدة ويحاول التهوين من مشاعر القلق التي انتابتها.

على النقيض من همنغواي، نرى نابوكوف يولي عنايةً خاصة بالمحسنات اللفظية ويسرف في استخدام اللغة الشاعرية، ويعمد إلى تكثيف الصور البلاغية والتعابير الحسية، ويغرق في الوصف الشديد ويستفيض في ذلك. ليس هذا فحسب، بل نلاحظ عناية نابوكوف بالتجريب وذلك بطرق مواضيع غير مطروقة وابتكار أسلوب في الكتابة غير مسبوق، كأن يحاول استنطاق الذاكرة والولوج إلى مفازة العقل والبحث عما بقي من وميض الذكريات والتجارب السابقة.

ورغم هذا التباين الحاد في أسلوب الكتابة لدى همنغواي ونابوكوف، فإنهما يمثلان حالتين من الكتابة الإبداعية المتميزة. القارئ يشده أسلوب همنغواي المقتضب وعباراته القصيرة، ويُعجب أيضًا بأسلوب نابوكوف المتفرد بصوره المجازية وعنايته بالتفاصيل وسبره لأغوار النفس البشرية.

صعوبة الكتابة المتخصصة

هذا بخصوص الكتابة الإبداعية، ولكن لماذا تبدو الكتابة المتخصصة صعبة المراس؟ لماذا يستعصي على الطبيب أحيانًا التعبير عن أمر ما كتابةً؟ ولماذا يجد المهندس عنتًا في وصف شيء ما من صميم تخصصه؟ شكّلت هذه الأسئلة جوهر كتاب العالم اللساني الشهير ستيفن بنكر الذي عنونه بـ"المعنى والأسلوب"، وتناول فيه فكرة "الكتابة الغامضة" و"الكتابة المبهمة" والمقارنة بين من يحسن الكتابة والتعبير عن الأفكار ومن تستعصي عليه.

وفي فصل من فصول الكتاب، يتوقف بنكر عند مفارقة لافتة وهي أن العديد من البارزين في ميادين العلم والمعرفة والمنظرين الكبار في العلوم والمعارف لا يحسنون التعبير عما يحوزون من المعرفة. ويرسم لنا بنكر بعد ذلك "نظرية تفسيرية" لهذه الظاهرة أسماها "لعنة المعرفة"، وهي توصيف لحالة يصل إليها من حاز علمًا وافرًا في ميدان من ميادين العلم والمعرفة وتشبع به. وخير مثال على ذلك المحامي البارع الذي عُرضت عليه قضية ما فتراه يتحدث (أو يكتب) بلسان العارف الخبير مستخدمًا عبارات ومفاهيم لا يُحسن العوام فهمها وإدراكها. من وجهة نظره، فإن تلك معارف عامة موجودة في الخطاب التداولي الجمعي لأفراد المجتمع. ولعل نظرية "الأجناس" (genre theory) فَطِنت إلى هذا الأمر، فعدّت "المتلقي" جزءًا مهمًا من منظومة التواصل والاتصال الناجح؛ فأنت لا تنشئ خطابًا من دون وعي بماهية المتلقي، وإغفال ذلك قد يودي إلى فشل التخاطب وسوء فهم للرسالة.

الأمر الآخر الذي يخفف من غلواء "لعنة المعرفة" أن يتخفف الكاتب قليلًا من بعض التعابير الاصطلاحية والعبارات الدقيقة التي لا يحسنها سوى المتخصص، واستبدالها إما بعبارات دارجة أو بشرح مبسط. ويعطينا بنكر مثلًا كاشفًا لجملة راعى فيها مُنشئها الالتزام بأهداب اللغة المتخصصة (الجملة الأولى)، وأخرى سهلة لا تفسد المعنى (الجملة الثانية):

1. "عُقد اختبار لجميع المشاركين في ظروف من العزل الصوتي تتراوح من جيدة إلى ممتازة".

2. "أجرينا اختبارًا للطلاب في حجرة هادئة".

وفي الختام، فإن الكتابة المتخصصة اليوم تحت المجهر، والنزعة إلى تبسيطها للقارئ العادي تتصاعد، وما تلك الكتب التي نقرؤها اليوم وتحمل عناوين من قبيل "مقدمة مبسطة" أو "عرض ميسّر" إلا خير مثال على هذه النزعة التي طال انتظارها.



الطريق

الطرق هي أعرق وسيلة تواصل؛ لم تنازعها وسائل الاتصال الأخرى شيئًا من أهميتها. فأهميتها هي نفسها منذ أن مهّد الإنسان القديم بقدميه السبيل الترابي الأول، وحتى إنشاء أحدث الطرق السريعة في عالم اليوم. إنها شرايين الحياة اليومية في كل الحضارات.

لم يتغيّر في الطريق غير الشكل، حتى إنه لا يمكن الحديث عن أي تعاظم في دوره رافق هذا التطور، ولا عن أي تراجع بفعل ظهور شبكات تواصل أخرى.

ولا حصر للغايات التي من أجلها تُسلك الطرق. فلكل من هو عليها غايته الخاصة، ولا شيء مشترك بين هؤلاء جميعًا غير الحركة في هذا الاتجاه أو ذاك. إنها حركة انتقال الناس، والسلع، والأفكار، والمعارف التي هي عماد الحضارة. فالطرق هي الشبكة الأساس للعالم غير الافتراضي، وهي البنية التحتية التي تعتمد عليها جميع البُنى التحتية الأخرى.

في هذا الملف، تجول بنا مهى قمر الدين على طرقات العالم بكل ما لها وعليها، من إسهامها القديم في التبادل التجاري والمعرفي العابر لحدود الحضارات وصولًا إلى ما انطوت وتنطوي عليه من مخاطر، ووقع كل ذلك على الثقافة الإنسانية كما تتجلى في الآداب والفنون.

يقول ابن عربي إن "أصل الوجود الحركة. ولا يمكن أن يكون للجمود دور فيه، فإذا كان الوجود ثابتًا، سوف يعود إلى مصدره، وهو الفراغ. ولهذا السبب لا تتوقف الرحلة أبدًا، لا في الدنيا ولا في الآخرة". والمؤكد أن الطريق يرتبط ارتباطًا وثيقًا بهذه النزعة الوجودية إلى الحركة. فهو الأساس للمساعي البشرية ووسيلة للتنقل. كما أن لكل رحلة على الطريق غاية، إما لكسب الرزق، أو التجارة، أو الاكتشاف، أو المغامرة، أو خوض حرب، أو حتى للنزهة.. ومنذ أن اعتمد البشر التنقل على الدواب فوق مسارات كانت تمهدها تلك الحيوانات ذاتها، سعوا إلى شق الطرقات وتمهيدها. وتطور الأمر مع الوقت حتى توصلوا إلى تأمين ما نراه اليوم من معابر بمعايير حديثة. فالطرق تربط عالمنا بعضه ببعض، مجازيًا وحرفيًا، وهي ذات تأثير بالغ الأهمية في حياة المجتمعات والأوطان، وتوحيد العوالم وتفريقها، تُثقلها آمال من يسافرون عليها ومخاوفهم.

وفي القرن الحادي والعشرين، أصبح البشر أكثر عددًا وأشد ترابطًا من أي وقت مضى، وأصبحت الشبكات على أنواعها، بما فيها شبكات الطرق، سمة أساسًا من سمات عصرنا. وفي الوقت الذي تتطور فيه هذه الشبكات وتتوسع، بتنا نجد صعوبة في فهم ما يعنيه هذا الترابط. فليس كل ترابط مفيد، وليس كل تواصل مثمر. فالطرق نفسها التي تحمل الازدهار والتطور والتقدم الاقتصادي تُلحق أضرارًا بالبيئة الطبيعية، والطرق نفسها التي تنقل الأدوية والعلاجات تعجّل في انتشار الأمراض الفتاكة، والطرق نفسها التي تسهل التواصل وتبادل الأفكار ونقل المعرفة، تؤدي أحيانًا إلى القضاء على ثقافات السكان الأصليين، والطرق نفسها التي تمر عليها السيارات للنزهة والترويح عن النفس هي المكان الذي يشهد موت أعداد من البشر تفوق أعداد من يقضون نحبهم في الحروب؛ والطرق نفسها التي تعرّفنا بالأصدقاء تسمح أيضًا بوصول الأعداء إلينا.

من حيث تعريفه، بوسعنا أن نقول إن الطريق هو معبر، أو نهج على الأرض يربط بين مكانين اثنين شرط أن يتم تسطيحه وتمهيده ليكون صالحًا للتنقل مشيًا على الأقدام، أو على مركبات ذات عجلات وخلاف ذلك من أشكال وسائل النقل. وللطرق بمعناها العام تسميات عديدة وفق طولها وعرضها والأماكن التي تصلها ببعضها. فهناك الدرب وهو طريق يميل إلى أن يكون بريًا ولم يتعرض لرصف أو تعديل بشري مقصود في استوائه أو اتساع عرضه، وهناك المسلك وهو ممر صعب لا بد منه يقع في منطقة لا طريق أو درب فيها، وهناك، أيضًا، الزقاق أو "الزاروب" وهو ممر ضيق وقصير داخل حي سكني، ويكون عادةً مغطى. بالإضافة إلى الجادة التي هي طريق معبد داخل المدينة يصل بين شارعين رئيسين، وهناك أيضًا الشارع، وهو الطريق المعبد الحديث الذي نجده داخل المدن، وقد يمتد طويلًا بين المدن ليصل بينها. أما الطريق، فهي كلمة جامعة لكل ما سبقها يمكن استخدامها مكان أي من التسميات الأخرى، كما تُستخدم رسميًا عند الربط بين مكانين متباعدين نسبيًا.

الطرق بين قديمها وحديثها

منذ آلاف السنين، لعبت الطرق دورًا حيويًا في تنمية المجتمعات البشرية، لا سيما في الحضارات التي كانت تعتمد على التجارة، فقد سهلت شبكات الطرق التبادل عبر مسافات شاسعة لسلع محددة كانت تتميز بنقص العرض وارتفاع الطلب، كما مكنت الإمبراطوريات مترامية الأطراف من السيطرة على أراضيها وإدارتها. وفي العصور القديمة، وعلى طول هذه الطرق تنقّلت مع الناس البضائع والمعرفة والأفكار والتقانة، وعند تقاطعاتها وُلدت المدن وتفاعلت الثقافات.

أهم الطرق القديمة حول العالم



طريق العنبر

ما بين 1500 سنة قبل الميلاد وعلى مدى اثني عشر قرنًا بعده، كان العنبر سلعة رئيسة تُعرف ب "ذهب الشمال". فكان يُجمع من على شواطئ بحر البلطيق، وينقل عبر نهري فيستولا ودنيبر إلى إيطاليا واليونان والبحر الأسود، ثم إلى البحر الأبيض المتوسط وعدة مناطق أخرى، بما فيها مصر وسوريا. اتخذ طريق العنبر الشكل الأكثر شهرة اليوم، إذ امتد عموديًا إلى الجنوب، من ساحل البلطيق في ليتوانيا الحديثة، عبر بولندا الحديثة وجمهورية التشيك وسلوفاكيا، إلى رأس البحر الأدرياتيكي وصولًا إلى روما. وتشعبت مسارات أخرى من هذا الطريق الرئيس عبر جميع أنحاء أوروبا ومنها إلى آسيا.



طريق البخور



كان طريق البخور عبارة عن شبكة من طرق التجارة البرية والبحرية التي تربط بين دول البحر الأبيض المتوسط ومصر، مرورًا بشمال شرق إفريقيا والجزيرة العربية، وصولًا إلى الهند وما وراءها. وازدهر طريق البخور بين القرنين السابع قبل الميلاد والقرن الثاني الميلادي، وكانت تُنقل عبره بضائع البخور العربي والمر، والتوابل الهندية، والأحجار الكريمة، واللؤلؤ، والأبنوس، والحرير، والمنسوجات الفاخرة، والأخشاب النادرة في شرق إفريقيا، وجلود الحيوانات، والعبيد، والذهب.

بدءًا من اليمن الحالية، كان الطريق شمالًا ينقسم إلى طريقين رئيسين، حيث يتجه الطريق الشرقي إلى بلاد ما بين النهرين، بينما يتجه الطريق الغربي الأكثر جبلية إلى الشام ومصر والبحر الأبيض المتوسط. ووفقًا للمؤرخ الروماني بليني الأكبر، كانت رحلة قوافل الإبل على الطريق الغربي تستغرق حوالي 62 يومًا، رغم تحول المسار في بعض الأحيان لتجنب المستوطنات الجشعة التي كانت تطالب بضرائب باهظة. وبدءًا من القرن الأول قبل الميلاد، بدأ هذا الطريق يتحوّل إلى طريق بحري، وأصبح أكثر جاذبية من خلال تحسّن صناعة السفن، التي صارت تبحر من بحر العرب شرقًا إلى الهند والصين، وكذلك شمالًا إلى البحر الأحمر لنقل البخور إلى الموانئ المصرية.



الطريق الملكي الفارسي

أعاد ملك الأسرة الأخمينية الفارسية داريوس الكبير (485 - 521 قبل الميلاد) تنظيم مسار قديم ورصفه لبناء الطريق الملكي، ووضعه قيد الاستخدام المنتظم في القرن الخامس قبل الميلاد. الهدف كان تسهيل التواصل السريع في جميع أنحاء إمبراطوريته التي كانت وقتئذ من بين الأكبر جغرافيًا في العالم، وذلك للحفاظ على سيطرته بنحو رئيس على المدن التي غزاها، وكذلك على المواقع البعيدة. ومن المفارقات أن ذلك الطريق قد أسهم لاحقًا في سقوط الإمبراطورية الفارسية، إذ إن الإسكندر الأكبر (356-232 قبل الميلاد) استخدمه لنقل قواته وقهر الأجزاء المهمة من الإمبراطورية.



وجديرٌ بالذكر أنه تمت الاستعانة بكتابات المؤرخ اليوناني هيرودوتس، والبحوث الأثرية والسجلات التاريخية الأخرى، لتحديد المسار الدقيق للطريق الملكي الفارسي. وقد بلغ طول الفرع الرئيس منه 2.699 كيلومتر من سارديس في الغرب بالقرب من ساحل بحر إيجة في ليديا، مرورًا بالأناضول (تركيا الحديثة) ومدن كركوك ونينوى والرها إلى العاصمة الفارسية سوسة في الشرق. وكان اجتيازه سيرًا على الأقدام يتطلب 90 يومًا.

طريق الحرير



ربما يكون طريق الحرير هو أشهر الطرق القديمة على الإطلاق، وكان يربط شرق آسيا وجنوب شرقها بغربها وبلاد فارس وشبه الجزيرة العربية وشرق إفريقيا وجنوب أوروبا. أُنشئ هذا الطريق خلال فترة حكم أسرة هان الصينية (202 قبل الميلاد - 220م)، حيث اجتاز السهوب الأوراسية برًا، وفي فترات لاحقة اشتمل أيضًا على الطرق البحرية عبر المحيطات والبحار.

كما يوحي الاسم، كانت السلعة الرئيسة المتداولة هي الحرير الصيني، الذي كان يُقايض بالذهب والفضة والصوف من أوروبا. لكن الحرير لم يكن السلعة الوحيدة، إذ كانت هناك سلع أخرى مثل الفاكهة والخضراوات والمواشي والحبوب والشاي، والجلود والأواني الزجاجية والقطع الفنية، والعطور والأدوية، والأحجار الكريمة والمعادن. وبالإضافة إلى تعزيز التجارة، وفّر طريق الحرير أيضًا وسائل لنشر المعرفة وتطوير تقنيات أخرى من خلال تداول الورق والبارود، وكلاهما كانا من اختراع الصينيين، فكان لتلك السلعتين تأثيرات واضحة ودائمة على الثقافة والتاريخ في العالم.

ولا يمكن الحديث عن طريق الحرير القديم من دون ذكر المبادرة الصينية الجديدة الصادرة في عام 2015م لإطلاق مشروع "الحزام والطريق"، أو ما بات يُعرف باسم "طريق الحرير الجديد". وهي مبادرة صينية من أجل تعزيز ربط الصين بالعالم، وتمثل أكبر مشروع بنية تحتية في تاريخ البشرية، تشارك فيه 123 دولة، وتريد الصين من خلاله تسريع وصول منتجاتها إلى معظم الأسواق العالمية.

وإضافة إلى ما تقدم من طرق، كان في أمريكا الجنوبية نظام طرق الإنكا، الذي كان أكثر نظم النقل شمولًا وتقدمًا في أمريكا الجنوبية في العصر قبل الكولومبي. وفي أستراليا كان السكان الأصليون قد شقوا شبكة طرق لم تكن محددة بشكل جيد، ولكنها كانت تخترق جميع أنحاء القارة لتسهيل التجارة التي كانت جزءًا أساسًا من الحياة قبل الاستيطان البريطاني.

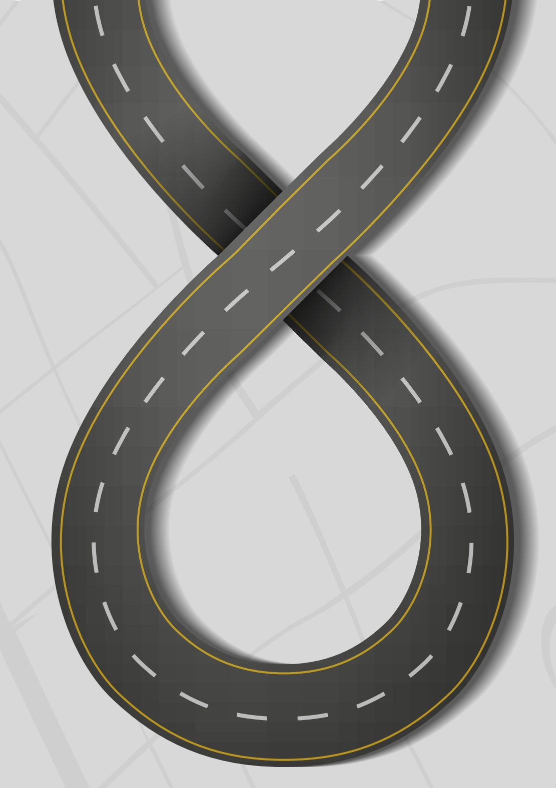
وإلى الطرق الحديثة

كل الأقسام البرّية من طرقات العالم القديم المشار إليها سابقًا، كانت رغم أهميتها الكبرى عبارة عن دروب ترابية ممهدة، ومسالك وعرة في بعض الأماكن، إلى أن قامت الإمبراطورية الرومانية.

كان الرومان أول من أظهر ما يمكن لشبكة كبيرة من الطرق المتطورة أن تقدمه. فإضافة إلى طريق "أبيا" الذي كان الأشهر والممتد خارج روما، كان هناك ثمانية عشر طريقًا آخر، وكانت كلها جزءًا من شبكة أوسع وصل مجموع أطوالها في ذروة الإمبراطورية الرومانية إلى أكثر من 80,000 كيلومتر في أكثر من 30 بلدًا، وامتدت من بريطانيا غربًا حتى ضفتي دجلة والفرات شرقًا وشمال إفريقيا جنوبًا.

كانت تلك الطرق، التي شيدت على مدى أكثر من 800 عام، من أعظم إنجازات العبقرية الهندسية للرومان. ففي البداية كان المساحون يحددون مسار الطريق، ومن ثم يعمل الجنود والعمال والعبيد على شقّها ورصفها. كان سطح معظم هذه الطرق عبارة عن حجارة مُسطحة كبيرة مستخرجة من الصخور المحلية. وقد جعل الرومان هذه الطرق محدودبة قليلًا عند الوسط، لتسهيل تصريف مياه الأمطار عنها، فأسهم أسلوب البناء هذا في دوام الطرق وبقاء بعضها إلى يومنا هذا. وبعد اضمحلال الإمبراطورية الرومانية تلاشى العديد من هذه الطرق، واستغرق الأمر أكثر من 1500 عام قبل أن تبدأ الدول مجددًا في بناء الطرق على هذا النطاق الواسع، ولكن الشبكة الرومانية هي التي وفرت الأسس لمئات الطرق الحالية في أوروبا والشرق الأوسط.





من الرصف بالحجارة إلى السفلتة وتوابعها

على مدى أكثر من عشرة قرون من الزمن وحتى القرن التاسع عشر الميلادي، لم تشهد الطرق تطورات كبيرة في تقنيات إنشائها، إذ بقيت تُرصف بالحجارة في المدن، كما بقيت مجرد سبل ترابية ومسالك في الأرياف والبراري غير الآهلة بكثافة عالية من السكان. غير أن ما شهده القرن التاسع عشر وما قبله وبعده بقليل من تطورات غيّر طرق العالم جذريًا. ومن أهم هذه التطورات بدء استخراج البترول في العالم على نطاق واسع، الأمر الذي وفّر كميات كبيرة من الأسفلت، الذي كان المادة الأفضل لتعبيد الطرق بها بكلفة متدنية. وكان أول استعمال للأسفلت في تعبيد الطرقات عام 1876م في العاصمة الأمريكية واشنطن، حيث بدا أنه ملائم أكثر من الحجارة لحركة عربات الخيل. وتعاظم دور هذه السمة عند ظهور السيارة بعجلات من المطاط الذي تزامن مع توفر المزيد من الأسفلت في العالم. وكان ذلك فاتحة تعبيد كل طرق المدن وما بين المدن بالأسفلت الممزوج بالحصى، وهذا ما بات ييسر حركة سير المركبات عليها بشكل غير مسبوق في التاريخ.

ونظرًا لنمو المدن وتكاثر أعداد البشر والمركبات، تعاظم دور الطرق الحديثة، وباتت ذات احتياجات جديدة تتضمن مجموعة متممات، مثل اللوحات الإرشادية وإشارات المرور، والإنارة والأرصفة والتجميل بالأشجار والزهور، وتوسعة ما هو "سريع" منها ويصل بين أماكن نائية، إضافة إلى سن القوانين الضابطة للحركة عليها.



طرق الحج القديمة

هناك مجموعة من الطرق المتلاشية القديمة في شبه الجزيرة العربية، سار عليها عبر الزمن الملايين من البشر الذين كانوا يقصدون مكة المكرمة لأداء فريضة الحج. وهذه المجموعة من الطرق هي طرق الحج القديمة، التي كان من بينها طريق البصرة وطريق الحج الشامي وطريق الحج المصري وطريق الحج العُماني وطريق حج البحرين وطرق الحج اليمنية المتعددة. ولعل أبرزها طريق الكوفة-مكّة الذي يُعد من أهم طرق الحج خلال العصر الإسلامي. وكان هذا الطريق قد اشتُهر باسم "درب زبيدة" نسبة إلى السيدة زبيدة زوجة الخليفة هارون الرشيد، التي أسهمت في عمارته فخلد ذكرها على مر العصور.

ولم يكن الحجاج وحدهم من يعتمدون التنقل عبر هذه الطرق، بل كان التجار والرحالة ومختلف أنواع البشر يسلكونها لمقاصد مختلفة. لذا، كانت بمثابة جسور حيوية ربطت شبه الجزيرة العربية وشمال إفريقيا والبحر الأبيض المتوسط والشرق، فانتقلت عبرها المعارف والأفكار ومختلف أنواع البضائع وأسهمت في تفاعل الثقافات.

كانت قوافل الحجّاج تتجمع في مواعيد ونقاط انطلاق محددة في مواطنهم المختلفة، وكانت جموعهم عبارة عن بحر من البشر يتدفق في حركة بطيئة وسط الطبيعة وغبار الصحراء وجبال الحجاز، مع الحرص على البقاء في مجموعات خوفًا من قطّاع الطرق. وكانت هذه الرحلات تستغرق خمسين يومًا من دمشق، وأربعة وعشرين يومًا من صنعاء وشهرين من القاهرة.

يصف المستكشف البريطاني تشارلز إم داوتي، الذي انضم إلى إحدى قوافل الحج في 1876م، التي كانت تضم 6,000 شخص و10,000 حيوان نقل، وذلك تحت اسم مستعار (خليل)، فيقول:

"كانت الساعة تقترب من العاشرة صباحًا عندما سمعنا إشارة الانطلاق. وبعد ذلك، ومن دون أي اضطراب، وُضعت السروج على حيوانات النقل، وصعد الآلاف من الركاب في صمت. كان طول الجموع البطيئة يقرب من ميلين وعرضها يبلغ حوالي 100 ياردة في السهول المفتوحة. سرنا في أرض قاحلة، سهلٌ من الحصى، حيث لم يظهر شيء ولم نر طريقًا أمامنا".

ومن بين الشخصيات التي سارت على هذه الطرق ابن بطوطة، الذي ذهب في رحلة كان يفترض أنها ستستغرق 16 شهرًا، ولكنها دامت 24 عامًا بحيث كان غرضه كرحّالة قضاء مناسك الحج، والاستكشاف والرواية التاريخية. وكان من بينها أيضًا إمبراطور مالي منسا موسى، في رحلته الشهيرة إلى الحج عام 1324م، مصطحبًا معه حوالي 60,000 شخص من مملكته وجيشه وحاشيته، وكانوا يحملون معهم كميات كبيرة من الذهب أدت إلى تدهور قيمته في الأسواق العربية.

وقد نظم الشاعر اليمني أحمد بن عيسى الرداعي قصيدة تصف بالتفصيل طريق الشمال إلى مكة من موطنه اليمن، عُرفت بـ "أرجوزة الحج" (موجودة على شبكة الإنترنت بهذا الاسم)، وكان سائقو الجمال يحفظون بعض مقاطعها عن ظهر قلب، وكأنهم يحفظون خارطة الطريق في أبيات من الشعر.

أما اليوم، فتُعد هذه الشبكة من طرق الحج معالم أثرية حضارية من التراث العالمي تستحق العناية والاهتمام قبل أن تتلاشى بالكامل. إذ لم يبق منها إلا آثار قليلة على شكل خطوط من الرمل المضغوط في الصحراء، خطّتها حوافر الجمال وأقدام البشر. وبقي البعض منها محددًا بخطين من الحجارة يرمزان إلى حواجز تحديد سير المشاة، إضافة إلى ما يمكن مشاهدته على جانبيها من بقايا الآبار الجميلة من الحجر المنحوت باليد، وبقايا القلاع والعيون والسدود والخانات والمساجد، وربما آثار بعض المعالم الإرشادية التي كانت توضح مسار تلك الطرق وتفرعاتها.

في الشعر
آمال وتساؤلات وحيرة

في الشعر العربي القديم، تطالعنا مفردة السبيل مرادفًا للطريق عند تساؤلات شتى طرحها شعراء عديدون على أنفسهم. فهناك تساؤل ابن الهبارية في قصيدته "كيف السبيل إلى الغنى.."، وتساؤل الأعمى التطيلي: "كيف السبيل إلى صبري.. وفي المعالم أشجانُ.."، وتساؤل أبي فراس الحمداني في قصيدته الشهيرة:

كيف السبيل إلى طيفٍ يزاورُهُ
والنوم في جُملة الأحباب هاجرُهُ

وإضافة إلى السبيل، هناك الدرب الذي نجده في الشعر القديم كما في الحديث منه. فمن القصائد التي تعود إلى العصر العباسي قصيدة للشاعر العباس بن الأحنف يتحدث فيها عن الدرب الذي سار عليه ليوصله إلى المحبوبة، وتبدأ بالبيت القائل:

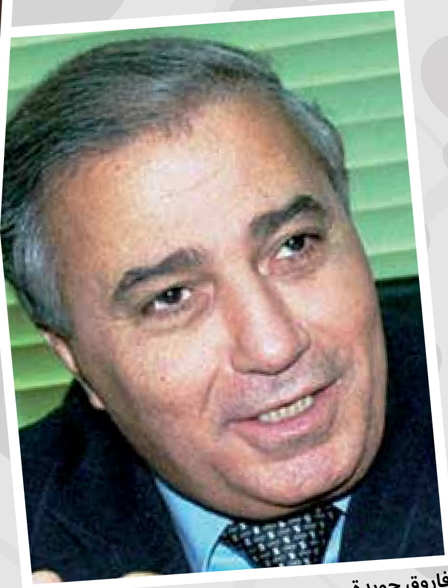
إنّا مِنَ الدَربِ أَقبَلنا نَؤُمُّكُم
أَنضاءَ شَوقٍ عَلى أَنضاءِ أَسفارِ

وفي الشعر الحديث هناك الدرب الذي ضاع من الشاعر فاروق جويدة في ما يشبه رثاء الحياة نفسها:

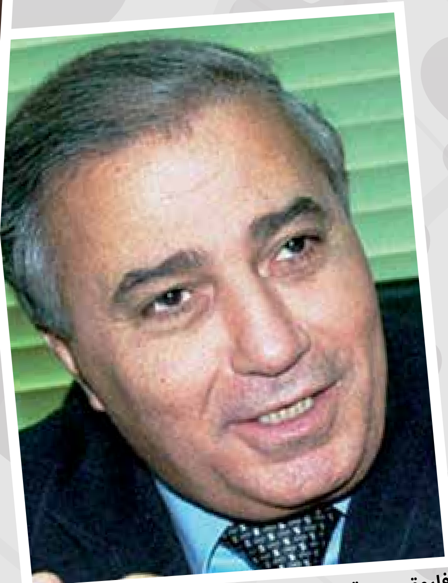
يا رفيق الدرب
تاه الدرب منا في الضبابْ..
يا رفيق العمر
ضاع العمر وانتحر الشبابْ

وهناك الدرب الذي كان محمود درويش يبحث عنه في قصيدته الشهيرة "وما زال في الدرب دربٌ"، وهي الدرب التي رآها بعيدة، ولكنه كان يحلم بأنها ستعيده إلى موطنه فلسطين، وإلى الجليل مع كل الشوق والحنين الذي عبر عنهما في الأبيات التالية:

وما زال في الدرب متّسعٌ للرحيلْ
سنرمي كثيرًا من الورد في النهر
كي نقطع النهر..



فاروق جويدة.



روبرت فروست.

وخلافًا للصورة النمطية للطريق كصلة وصل بين مكانين، تتخذ الطرق عند إبراهيم ناجي في قصيدته المغناة وجهًا آخر، وجهَ أداة للبعثرة والتفرقة:

يقْظةٌ طاحت بأحلام الكرى
وتولّى الليل والليل صديقْ
...
وإذا الدنيا كما نعرفُها
وإذا الأحبابُ كلٌ في طريقْ

وإذا كان من اختيار لقصيدة من الشعر الغربي تتناول مفهوم الطريق، فلا بُد أن تكون القصيدة الشهيرة "الطريق الذي لم يُسلك" للشاعر روبرت فروست، التي تُعدّ من القصائد البارزة التي تتناول رحلة الحياة، والتي أصبح عنوانها مقولة بحد ذاتها.

هذه القصيدة الغامضة تستكشف طبيعة الخيارات التي تفرض نفسها على البشر، بحيث يبدأ الغموض من سؤال استفهامي عن حرية الإرادة في مقابل حتمية القدر والنتائج المترتبة على اختيار الراوي للطريق غير المسلوك، الذي كان ينبع من غريزة إنسانية لخوض المغامرة واكتشاف المجهول. تقول هذه القصيدة:

طريقان تشعّبتا في غابةٍ صفراء،
وإنّي لآسَفُ لعجزي عن عبورهما معًا.
ولأنّني مسافرٌ وحيدٌ، فقد وقفتُ طويلًا،
ومددتُ ناظريَّ وسعَ طاقتي إلى إحداهما،
إلى حيث تنعطف عند الشجيْراتِ الدُّنْيا؛
ثم اخترتُ الطريقَ الأخرى ـــ وهذا خيارٌ لا يقلُّ إنصافًا،
بل لعلّه الخيارُ الأصحّ،
إذ كانت معشوشبةً وتحتاجُ إلى أن تُوطأ؛
رغم أنّ العبورَ عليهما
قد أنهكهما بقَدْرٍ مماثلٍ تقريبًا،
وكلتاهما امتلأتْ ذلك الصباح
بأوراق لم تُسوِّدْها الخُطى.
أوه، لَقد تركتُ الطريقَ الأولى ليومٍ آخر!
لكن، إذ كنتُ أعلم كيف تفضي طريقٌ إلى طرقٍ أخرى،
فقد شككتُ في ضرورة الرجوع.
سأروي كلّ هذا بحسرة
في مكانٍ ما بعد أزمانٍ وأزمان:
طريقان تشعّبتا في غابةٍ، وأنا ـــ
اخترتُ الطريقَ التي سُلِكتْ أقلّ،
وهذا هو ما شكّلَ الفارقَ كلّه.

الطريق في الأدب

الطريق في الأدب هي فكرة ورمز ومبدأ منظم، ويمكن القول إن كل عمل أدبي، مثل كل طريق، يتيح رحلة فريدة. فمن خلال الأعمال الأدبية نتحول إلى قراء ومسافرين في الوقت نفسه، نقرأ الطريق ونسافر عبر الصفحات والكلمات. ونظرًا لكثرة الصور التي ظهر بها الطريق في آداب العالم، نكتفي في هذا المجال بذكر بعض أشهر النماذج المعبّرة عن تنوّعها.

الأدب الغربي وتحوّلات الطريق

يظهر أقدم مثال معروف لـ "الطريق" في الأدب الغربي في إحدى أبرز الملاحم الشعرية اليونانية، "الأوديسة" التي كتبها هوميروس في القرن الثامن قبل الميلاد. تؤرخ هذه الملحمة لمغامرات البطل الإغريقي أوديسيوس ملك "إيثاكا"، وهو يشق طريقه إلى موطنه بعد سقوط طروادة. ومن الشائع أن قصص هذا البطل الإغريقي وما حدث معه على طول طريق عودته إلى جزيرة إيثاكا كانت أساسًا لمعايير السلوك المشرف لدى الإغريق القدماء، وكانت مصدر إلهام في مجتمعهم.



ولا يخلو كتاب الرحالة والمغامر الإيطالي الشهير ماركو بولو، الذي يحمل عنوان "كتاب العجائب"، من سرد مغامراته وانطباعاته خلال سنوات سفره الطويلة في بلاد فارس والصين وإندونيسيا بين عامي 1271م و1298م. وجديرٌ بالذكر أن الطرق التي ذكرها ماركو بولو في هذا الكتاب كانت بمثابة خارطة طريق استعان بها كريستوف كولومبوس، الذي كان يحمل نسخة مشروحة من الكتاب أثناء محاولته الوصول إلى جزر الهند الشرقية عن طريق البحر بعد قرنين من الزمان.

أما في "حكايات كانتربري"، وهي مجموعة مؤلفة من 24 قصة كتبها جيفري تشوسر في القرن الرابع عشر الميلادي، اثنتان منها كانتا نثرًا والباقية كُتبت في أبيات شعرية، فنترافق مع مجموعة من الحجّاج في طريقهم إلى كاتدرائية كانتربري، إذ عمدوا إلى سرد القصص على بعضهم البعض، لتسهيل مشقة الطريق الطويل عليهم. ومن خلال القصص والحكايات التي روتها تلك الشخصيات، التي تمثل مختلف الطبقات الاجتماعية، يكشف تشوسر بمهارة عيوب الإنسان ونقاط ضعفه.

ومع رواية "دون كيشوت دي لامانشا" إحدى الروايات الإسبانية الشهيرة، وتحفة الأديب ميغيل دي سيرفانتس الأدبية التي نُشرت في جزئين بين عامي 1605م و1615م، ينطلق دون كيشوت، وهو رجل نبيل تأثر بالكتب التي كان يقرؤها عن الفروسية والشهامة، فتملكه الوهم بأنه هو نفسه كان فارسًا شجاعًا، في مهمة لحماية الناس التعساء والمظلومين وتخليصهم من براثن الطغاة. فتتحول معه الطريق المادية التي تنقل عبرها من مكان إلى آخر إلى طريق معنوية استطاعت في نهاية المطاف أن تغير حياته.

قد يكون كتاب "الطريق إلى مكة" لمؤلفه النمساوي ليوبولد فايس، الذي كان يهوديًا ومن ثم اعتنق الإسلام واختار لنفسه اسم "محمد أسد"، من أبرز الكتب التي يرمز عنوانها إلى الطريق بمعناه الحرفي الذي أوصل الكاتب فعليًا إلى مكة المكرمة، بالإضافة إلى المعنى الرمزي لرجل سار على طريق أوصله، من خلال محطات مختلفة في حياته كان يبحث فيها عن المعنى، إلى دين الإسلام، وإلى مكة المكرمة بكل ما لها من قدسية. فهذا الكتاب يسرد مغامرات محمد أسد في شبه الجزيرة العربية، وصحوته الداخلية، وعلاقاته مع البدو والحكّام في أعقاب الحرب العالمية الأولى. ويتحدث عن قصة رجل تحدى التقاليد، وصارع الضياع وقدم رؤية عميقة عن الإسلام، وحتى لرمزية الكعبة المشرفة ومعناها.

وثمة رواية أخرى حملت فيها كلمة الطريق معنى ذا وجهين اثنين، الحرفي والرمزي، وهي رواية "الطريق" الصادرة عام 2005م، من تأليف كورماك مكارثي، والمستوحاة من زيارة إلى "إل باسو" في تكساس كان الكاتب قد قام بها مع ابنه. فهي حكاية لرحلة قام بها أبٌ وابنه الصغير على مدى عدة أشهر ما بعد نهاية العالم، عبر منظر طبيعي دمرته كارثة مجهولة قضت كما يبدو على الحياة على الأرض. الطريق في الرواية فكرة حاضرة بقوة ورمز للقصة بأكملها، وهي التي تُبقي الرجل والصبي على قيد الحياة أثناء سفرهما وهما يبحثان عن الطعام وعن وجهات جديدة للبقاء. حرفيًا، كان الطريق مفتاح بقائهم، ورمزيًا كان رحلة حياتهم. وفي نهاية الرواية، يقضي الصبي والرجل عدة أيام بعيدًا عن الطريق في أحد المخيمات، وذلك لتصوير رمزية انحراف الرجل عن رحلة حياته. ومن أجل أن يحيا، كان على الصبي أن يعود إلى الطريق ليواصل رحلته حتى إن كان ذلك من دون والده.



هوميروس.

زمكان الطريق في الرواية العربية

من أول ما يتبادر إلى أذهاننا عند البحث عن أعمال أدبية عربية تتناول فكرة الطريق، هي رواية "الطريق" لنجيب محفوظ الصادرة عام 1964م، التي تتحدث عن رحلة شاب مصري يُدعى صابر، وهو يحاول أن يحيد عن الدرب الذي رسمته له والدته على أمل الهروب من خلفية قذرة وفقر مدقع، إذ راح يبحث عن الأب الذي لم يعرفه أبدًا. لكن في سياق سعيه هذا يتعرف صابر على امرأتين ويتورط مع إحداهن في جريمة قتل.

تكمن أهمية الرواية بشكل رئيس في طبيعتها الرمزية، وفي قراءاتها المحتملة؛ فهل كان صابر يبحث عن جذوره العائلية أم عن قيم صحيحة تدله على الطريق القويم أم عن هوية سياسية تحدد مساره الوطني والاجتماعي؟

على صعيد آخر، يتحدث ميخائيل باختين الناقد الأدبي الروسي عن مفهوم "زمكان الطريق" في الرواية، فحسب تعبيره: "تتقاطع في نقطة زمانية ومكانية واحدة الدروب الزمانية والمكانية لمختلف ألوان الناس". ولزمكان الطريق، الذي يعتبر موضوعًا مهمًا من الموضوعات الأدبية، أبعاد متنوعة. فأولًا، هناك من ناحية معينة بُعد عياني كأن يكون التناول مرتبطًا بطريق مكاني فعلي، يتم خلاله الانتقال من مكان مادي إلى آخر. وثانيًا، قد يكون الموضوع متصلًا بطريق حياة، إذ يلوح في انتقال الإنسان عبر المكان شكل من أشكال ارتباط هذا المكان بمعنى حياتي فعلي، وباكتساب هذا المكان علاقة جوهرية بالبطل ومصيره.

ونجد مثالًا جيدًا لزمكان الطريق في رواية "رجال في الشمس" لغسان كنفاني، التي تتحدث عن ثلاث شخصيات: أبو قيس وأسعد ومروان، قاموا برحلة لينتقلوا من موطنهم "الأليف"، الذي لم يعد أليفًا، إلى بلد آخر، وهم يحلمون ببعض الدنانير. وفي رحلة انتقالهم تلك اختبؤوا في خزان، وفيه لفظوا أنفاسهم الأخيرة ولم يبلغوا نهاية الطريق أبدًا.

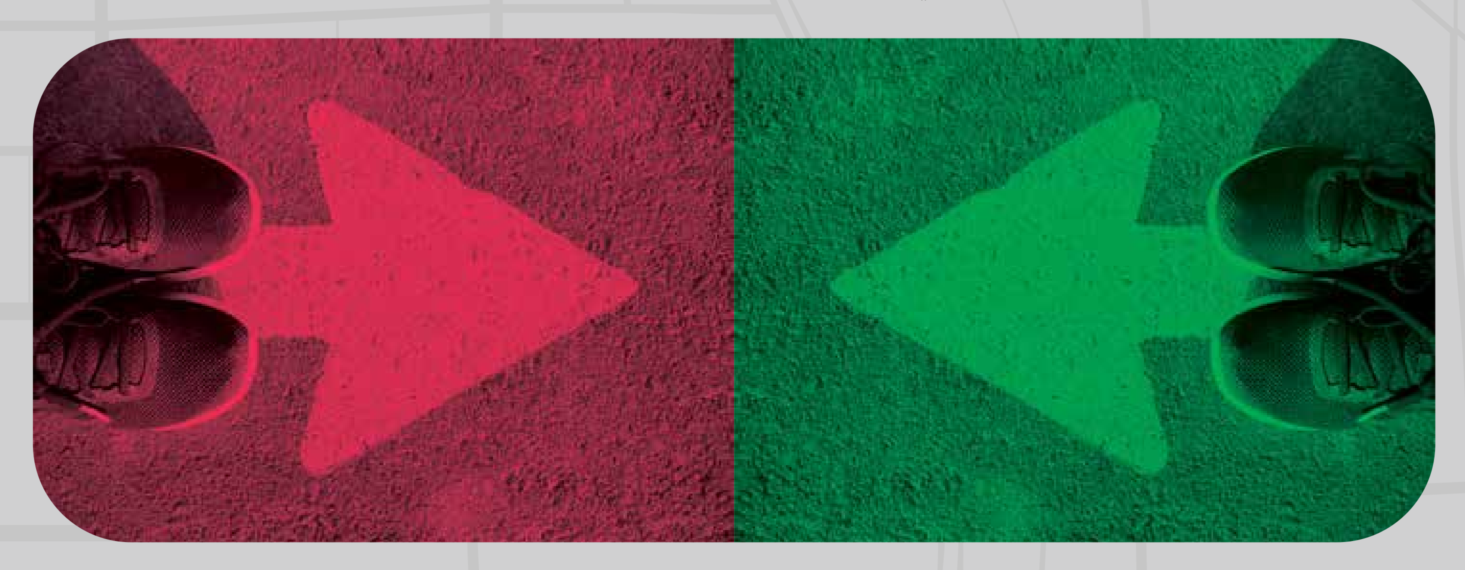
فكانت هناك، داخل جدران ذلك الخزان، نقطة الالتقاء الزمانية والمكانية التي تليها نقطة زمانية ومكانية أخرى، عندما تصبح تلك الشخصيات جُثثًا يلقى بها في القمامة. هكذا كان طريق أبو قيس وأسعد ومروان الأخير (والطريق عنوان لفصل من فصول الرواية) الذي كانوا يستعيدون فيه، ونستعيد معهم، طرقًا فرعية كثيرة كانوا قد قطعوها من قبل فكانت كلها توصلهم إلى طريقهم الأخير.



استعارات لا تُحصى.. وأبرزها طريق الحياة

تزخر لغتنا ومفرداتنا اليومية بالاستعارات المستمدة من الطريق، التي تأتي متنوعة ومتعددة المستويات، فمن منا لم يسمع بطريق النجاح، طريق الفشل، الطريق إلى الفلسفة، الطريق إلى علم الاجتماع، الطريق إلى الحكمة، الطريق إلى السعادة، الطريق المستقيم، طريق الضلال، طريق العدالة، طريق الإيمان، طريق الضياع، الطريق المسدود.. والقائمة تطول بما لا يسعه الحصر، ويبقى الرابط المشترك بينها كلها هو جريان الزمن والسير إلى وجهة معيّنة.

وقد تكون الاستعارة الأبرز في هذا الصدد هي "طريق الحياة"، إذ لطالما شُبّهت الحياة بالطريق بلقاءاتها ومحطاتها ومطباتها وصعابها وتعرجاتها والتواءاتها، فمعها يمكننا أن نواجه الطريق المسدود، أو نتخذ طريقًا غير مسلوك، أو نسير ببطء أو بسرعة وقد نعتمد طريق الصعود، أو قد ننحدر نزولًا، كل ذلك إلى أن نصل إلى نهاية الطريق، ونواجه فناءنا المحتوم.





ما بين الطريق والدرب.. حكم وأقوال مأثورة

يقولون في الغرب إن "كل الطرق تؤدي إلى روما"، ونقول نحن في الشرق إن "كلّ الدروب تؤدي إلى الطاحون"، والمثلان تعبيران اصطلاحيان يحملان المعنى ذاته، ويشيران إلى أن هناك العديد من الطرق المختلفة لتحقيق النتيجة ذاتها.

ولنعرف أصل المقولة الأولى فعلينا العودة إلى روما القديمة، وإلى شبكتها الواسعة من الطرق؛ إذ أن نصًا يُسمى "مسار الرحلة الأنطونية"، ويعود إلى ما بين القرنين الأول والثالث الميلاديين، يتضمن وصفًا لطرق الإمبراطورية الرومانية، ويفخر بأنه لا توجد منطقة في الإمبراطورية غير موصولة بطريق يؤدي إلى روما. ولا أحد يعرف متى أصبحت هذه المقولة مترسخة في الخطاب اليومي للشعوب الغربية، لكن ورودها في الثقافة الشعبية يشير إلى وقت ما في القرن العشرين.

أما المقولة الثانية، فتنبع من نمط حياة الناس في العصور الماضية، ومن ثقافتهم الشعبية السائدة حيث كان الطاحون هو النقطة التي تنتهي إليها جميع الدروب وفيها تلتقي. وذلك لأن الطاحون هو المكان الذي فيه يُطحن فيه القمح لصنع الخبز. وبما أن الخبز هو عصب الحياة، كان لا بد أن يكون لكل بيت في القرية أو المدينة من درب تصله بالطاحون لتأمين القوت اليومي.

ومن أبرز الأقوال المأثورة في الطريق قول الإمام الشافعي: "الطريق ليس لمن سبق، إنما الطريق لمن صدق"، أي أن الاستقامة هي التي تضمن الوصول إلى المبتغى وليس التسرع.

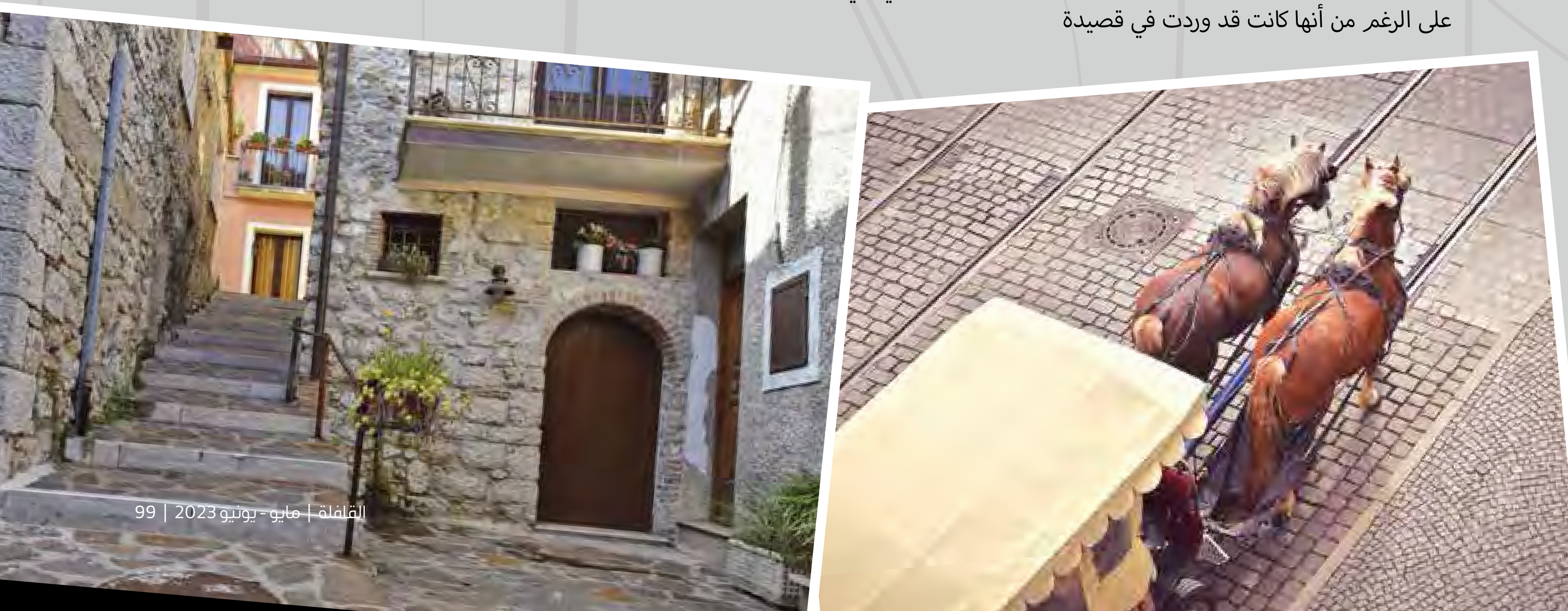
ويُقال أيضًا إن "كل من سار على الدرب وصل"، وهي عبارة تقول بضرورة السعي وبذل الجهد لتحقيق الأهداف، وأن من يجتهد سوف يجد نتيجة اجتهاده رغم ما قد يعترضه من صعوبات. وهذه المقولة هي الشطر الثاني من بيت الشعر الآتي:

لا تقل قد ذهبت أربابُهُ
كل من سار على الدرب وصلْ

وقد أصبحت العبارة مثلًا تستخدم بحد ذاتها على الرغم من أنها كانت قد وردت في قصيدة طويلة للشاعر ابن الوردي نظمها وهو يقدم نصائح لولده.

ومن منا لم يسمع بالمثل الذي يقول "كَرمٌ على درب"؟ فهذا المثل اعتمده ميخائيل نعيمة ليكون عنوانًا لكتابه الصادر عام 1948م، الذي أورد فيه الكثير من الأقوال والأمثال السائدة، وهو يشير إلى "الكرم" الذي هو البستان الفسيح المستوي الأرض مثل كرم العنب، والدرب التي هي الطريق، بحيث تُستعمل العبارة للدلالة على الرجل الكريم المعطاء الذي يعطي الخيرات ويقدم الطعام لكل عابر سبيل.

وأخيرًا، نذكر المثل الشعبي القائل: "عليك بالدرب لو طال والصديق لو عال". والمراد هو تقديم نصيحة بعدم التراجع عن الدرب الذي سلكته وإن طال بك، حتى تصل إلى أهدافك. أما الصديق لو عال، ففيها دعوة إلى المحافظة على صاحبك وإن أخطأ أحيانًا.



في السينما.. مسرحٌ للتفاعل والتحولات



في عالم السينما هناك ما يُعرف بـ"فلم الطريق" ولكن هذا المصطلح ربما يكون فضفاضًا؛ لأن أي فلم تقريبًا، سواء أكان روائيًا أم غير ذلك، يمكن تفسيره على أنه رحلة من نوع معين. فالعديد من الأفلام السردية تتبع الشخصيات من مكان إلى آخر، ولكن مصطلح "فلم الطريق" يشير إلى نوع سينمائيّ تجري فيه الأحداث الرئيسة على الطريق الذي هو مكان العقدة.

يربط الطريق كل أحداث الفلم بعضها ببعض، فيصبح هو المحور وعليه تدور أحداث الرحلة، وعبره يلتقي البطل بالشخصيات العرضية أو المحطات المختلفة، فيحصل التفاعل بين الشخصيات، سواء باعتبارها شخصية مساعدة أم معرقلة، أم شخصية تندمج في الرحلة على الطريق. وانطلاقًا من ذلك، تُعتبر أفلام الطريق نوعًا فنيًا مستقلًا وفقًا لمعايير خاصة تنطبق عليها بصورة عامة، مثلها مثل أفلام الرعب، وأفلام الغرب الأمريكي، وأفلام الخيال العلمي.

ظهرت عناصر "فلم الطريق" في أفلام من العصر الكلاسيكي. فقبل ستينيات القرن الماضي، كانت عناوين الأفلام التي تبدأ بـ "الطريق إلى..." تشكل أكبر مجموعة من العناوين، وتشمل على سبيل المثال: الطريق إلى هونغ كونغ، الطريق إلى القاهرة، الطريق إلى سنغافورة، الطريق إلى زنجبار.. ولكن مصطلح "فلم الطريق" انتشر لأول مرة لوصف مجموعة من الأفلام الأمريكية الجديدة في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات من القرن الماضي، وكانت تدور حول "السير على الطريق".

يمكن القول إن هذا النوع من الأفلام قد خرج من رحم السينما المستقلة في أمريكا، وكان من باكورتها فلم "الراكب البسيط" من إنتاج عام 1969م للمخرج دينيس هوبر، الذي يحكي قصة سائقي دراجة نارية ورحلتهما من لوس أنجلوس عبر الجنوب الغربي باتجاه لويزيانا، ويطرح التغيرات الاجتماعية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الستينيات، مثل ظهور حركة الهيبيين وانتشار المخدرات وظاهرة الجماعات المنعزلة. ومن ثم كان فلم "الفزاعة"، وهو فلم مغامرات تراجيدي أمريكي من إنتاج عام 1973م ومن إخراج جيري سكاتزبيرغ، ويتمحور حول علاقة غريبة بين





متشردَين اثنين يجتمعان على الطريق في ولاية كاليفورنيا، فيتفقان على أن يتشاركا في افتتاح ورشة لغسيل السيارات حال وصولهما إلى مدينة بيتسبرغ، ومن خلال أحداث عدة نرى كيف تتطور صداقتهما على طول الطريق.

غير أن أشهر الأفلام التي تدور أحداثها بشكل كامل على الطريق، وتطلبت شق عشرات الكيلومترات وسفلتتها خصيصًا لتصويرها، هي سلسلة الأفلام الأربعة التي أخرجها جورج ميلر، بدءًا بـ "ماد ماكس" عام 1979م، ووصولًا إلى "ماد ماكس، جنون الطريق" عام 2015م.

وماذا عن السينما العربية؟

هناك العديد من أفلام الطريق العربية، ومن أبرزها فلم "ليل خارجي" للمخرج المصري أحمد عبدالله من إنتاج عام 2018م، ويدور حول مخرج وسائق تاكسي ومعهما فتاة، يحاولون الابتعاد بالسيارة من طريق مكتظ، فتبدأ المغامرة في شوارع القاهرة، ليكونوا شاهدين على جانب خفي وغير معلوم من المدينة. وفي فلمَي "ذيب" للمخرج الأردني ناجي أبو نوار (إنتاج عام 2014م)، و"بابا عزيز" للمخرج التونسي الناصر خمير (إنتاج عام 2005م)، الطريق هو في الصحراء، ولكن الوسيلة تختلف. ففي الفلم الأول، يحاول فتى من البدو يُدعى "ذيب" أن ينجو في صحراء وادي رم وهو على الجمل. أما في الفلم الثاني، فيسافر عزيز، وهو جد ضرير، مع حفيدته عشتار في رحلة عبر الصحراء سيرًا على الأقدام نحو تجمع صوفي ضخم. وعلى طول الطريق يلتقيان بكثير من الغرباء الذين يروون لهما قصصًا عن مهامهم الروحية الغامضة.

وهناك أيضًا فلم "الرحلة الكبرى" للمخرج المغربي إسماعيل فروخي، إنتاج عام 2004م، الذي تدور أحداثه حول أب مهاجر يقرر السفر عبر البر برفقة ابنه الأصغر، فيقود السيارة من جنوب فرنسا إلى الديار المقدسة من أجل أداء فريضة الحج، ويمر طريقه بعدة دول أوروبية وعربية قبل الوصول إلى المملكة، فيكون هذا الطريق الطويل هو الفضاء الذي يعكس الصراع بين الأجيال، وما انتاب الابن من تغيرات نفسية وثقافية ومعرفة لأصوله.

وأخيرًا، يمكننا أن نذكر فلم "مشوار عمر" من إنتاج عام 1986م، وفيه يسرد المخرج المصري محمد خان رحلة عُمَر في 48 ساعة في سيارته الفاخرة، أثناء رحلته من القاهرة إلى مدينة طنطا (دلتا النيل) من أجل توصيل حقيبة مجوهرات لأحد عملاء أبيه تاجر الذهب.

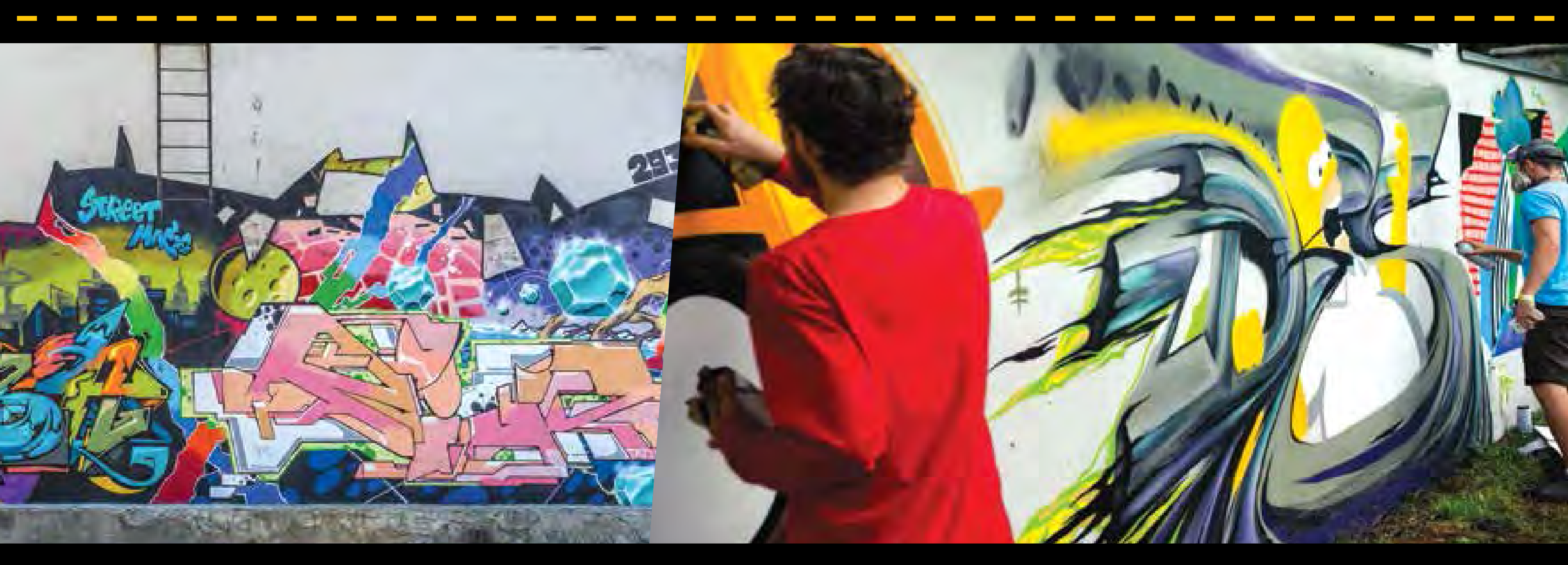


من الطريق في الفن إلى الفن في الشوارع

قبل القرن التاسع عشر، لم يتناول الفن التشكيلي الطرق والدروب الترابية إلا في إطار كونها جزءًا مكملًا للمحيط الطبيعي المشغول بحدث ديني أو أسطوري. ولكن مع ظهور الانطباعية ومزاعم الواقعية، ظهر في الربع الأخير من القرن التاسع عشر شيءٌ واضح من الاهتمام بالطريق بحد ذاتها عند مونيه ورينوار اللذين رسما "الجسر الجديد" في باريس وحركة المشاة عليه، إضافة إلى كامي بيسارو الذي رسم كثيرًا من الدروب الترابية في إطار اهتمامه بدراسة البعد الثالث.

غير أن أشهر الفنانين الذين تخصصوا تقريبًا في رسم الطرق هو الأمريكي ريتشارد إيستيس، المولود عام 1932م، والذي نال شهرته العالمية برسم شوارع مدينتي نيويورك وشيكاغو بأسلوب فائق الواقعية حدَّ المطابقة مع الصور الفوتوغرافية. واللافت في أعمال هذا الفنان أن عشرات الشوارع التي رسمها فائقة النظافة وخالية تمامًا من الناس والمارّة، وكأنه أراد من خلال ذلك إبراز جمال هذه الطرق والشوارع من دون حضور الإنسان الذي يشوهها ويُلقي بنفاياته فيها.

وإن كان للشارع أو الطريق حضور محدود في الفن، فإن نزول الفن إلى الشارع أوجد عالمًا أرحب بكثير.



فن قديم يتجدد ليعكس روح المدن

للطرق العامة لغة تعكسها لوحات الإعلانات واللافتات وأسماء الشوارع والأماكن وعلامات المحلات التجارية واللافتات العامة على المباني الحكومية وغيرها. ولكن قد يكون من أبرز ما يتحدث لغة الشوارع، ويعكس رؤى وأفكار وآراء الأشخاص الذين يسكنون في محيطها هو "فن الشوارع".

يشمل فن الشوارع في المقام الأول الكتابة على الجدران، ولكنه يشمل أيضًا العديد من التقنيات والوسائل الأخرى بما في ذلك فن الضوء، والفسيفساء، والرسم الجداري، والرسم بقوالب "الاستنسل"، والملصقات الفنية، والمجسمات والطباعة الخشبية.

ولفن الشوارع تاريخ طويل، لا سيما فن الكتابة على الجدران أو الغرافيتي، إذ وجدت في جنوب فرنسا رسومات منقوشة على جدران كهف "شوفيه" تعود إلى أكثر من 30 ألف سنة، وتصوّر حيوان الماموث وبصمات لليد البشرية. وفي منطقة وانامورا غورج في أستراليا وُجدت روائع من الفن الصخري مع رسومات لمخلوقات غريبة. وعُثر على مجموعة كبيرة من الكتابات على الجدران التي يزيد عمرها عن 2000 عام في جميع أنحاء مدينة بومبي الرومانية البائدة. وفي الجزيرة العربية، وعلى مقربة من التجمعات السكانية والدروب القديمة، يوجد عدد لا يُحصى من الكتابات والنقوش الصخرية القديمة في الهواء الطلق، وخاصة في منطقة العلا، وهي بالخط اللحياني واللغات الآرامية واليونانية واللاتينية والعربية، إضافة إلى رسوم لحيوانات كثيرة مثل الإبل والغزلان والثيران.



وفي حين أن الكتابة على الجدران متأصلة في جميع الثقافات البشرية وعبر التاريخ، فإن الكتابة على الجدران كما نعرفها اليوم بدأت في نيويورك في أواخر الستينيات من القرن الماضي. وفي مجتمعات عديدة، كان فن الغرافيتي ولا يزال يعتبر غير قانوني، ولا يزال فنانو الغرافيتي الكبار خارج الأضواء رغم أن صيت بعضهم قد ذاع كما هو حال بانكسي، المعروف عالميًا بهذا الاسم، ولكن من دون هوية معروفة أو صورة له.

وفي العالم العربي، أصبحت الكتابة على الجدران شكلًا من أشكال الفن المقبول، كما نلمس ذلك من إطلاق وزارة الثقافة السعودية لمبادرات وبرامج لدعم "فناني الشوارع" مع اختيار مواقع محددة لهم، لا سيما في مدينة مكة المكرمة، حتى يتمكنوا من التعبير عن أنفسهم باستخدام رذاذ الطلاء، والطلاء بالفرشاة، وأقلام التحديد، والطباعة بالاستنسل، وغيرها.

بدأ الشكل الفني للغرافيتي في التطور في عام 2009م، عندما سعت مجموعة من الشباب والشابات في جدة تُسمى "عائلة ضاد" إلى إضفاء لمسة عربية على ما كان يُنظر إليه في ذلك الوقت على أنه فن غربي، لذلك كانت أعمالهم مستوحاة من الشخصيات العربية والزخارف الإسلامية. وقد انتشرت أعمال فنية عديدة من هذا النوع في مختلف أنحاء المملكة، وفي العالم العربي، وبرزت أعمال لافتة لفنانين عدّة، مثل اللبناني يزن الحلواني الذي نثر في معظم شوارع بيروت رسومًا لشخصيات ووجوه فنية، وأخرى لأبناء المدينة من المهمّشين، والأردني صهيب عطار الذي عمل على تحويل الجدران الكبيرة من الخرسانات الباهتة في مختلف شوارع العاصمة عمّان إلى لوحات معبرة مليئة بالحياة، والسورية دينا السعدي التي تتميز لوحاتها بالألوان الزاهية الخاصة بها والرموز الأنثوية المتكررة، مما يجعل أعمالها قابلة للتحديد.

وما يميّز فن الشوارع في العالم العربي أنه يعكس روح المدن التي يزين شوارعها بلجوئه إلى الخط العربي، الذي عادة ما يكون متداخلًا مع الأعمال الفنية. وقد عُرف هذا النوع من الفن بـ"الكاليغرافيتي". ويُذكر أن أول من أشار إلى هذا المصطلح الخطاط الألماني المعاصر نيلز شوو مولمان في عام 2007م. أما في العالم العربي، فكان أول من اشتهر به الفنان التونسي إل سيد، الذي رسم لوحات جدارية في مدن متعددة حول العالم، قبل أن يعود إلى تونس بعد 2011م، ليرسم أحد أبرز وأكبر أعماله على جدران مئذنة مسجد جارا في قابس، مدينته الأم.

من قطّاع الطرق إلى حوادث السير

منذ شقِّ أول طريق في العالم وحتى الأمس القريب، أحاط بسلوك الطرق خطر رئيس واحد: قطّاع الطرق الذين عرفتهم كل بلدان العالم من دون استثناء. وهم عبارة عن أفراد أو عصابات صغيرة العدد تستمد قوتها من ضعف المسافرين خلال مرورهم بأماكن موحشة لا نجدة سريعة فيها. وإذا كانت غاية قطّاع الطرق هي بالدرجة الأولى سلب ما بحوزة هؤلاء من مال وممتلكات، كان من المألوف جدًا أن يصحب ذلك القتل، أو المواجهة إذا كان المسافرون قد أحاطوا أنفسهم بشكل من أشكال الحماية المسلحة.

وكان من المنطقي أن ينشط قطّاع الطرق ويزداد عددهم خلال الحروب أو انفلات حبل الأمن في مجتمع ما، كما حصل خلال الغزو المغولي للعراق والشام، الذي أدى إلى قطع كل طرق الحج البرية التقليدية، فصار الحجّاج يتوجهون إلى مصر، ومنها بالسفن عبر البحر إلى ميناء جدة. ومن آخر موجات قطع الطرق الكبرى في التاريخ، ما كان سائدًا في الولايات المتحدة الأمريكية وغربها البعيد حتى أواخر القرن التاسع عشر.

تضاءلت أخطار قطع الطرق في العصر الحديث، وإن لم تختف تمامًا، بفعل تطور الأجهزة الأمنية وأدواتها. ولكن خطرًا أعظم ظهر على الطرق: حوادث السير.

فقد جاء في تقرير أصدرته الأمم المتحدة في 25 مايو 2022م، أن حوادث السير تقتل نحو 1.3 مليون شخص كل عام، أي بمعدل أكثر من حالتي وفاة كل دقيقة، وأن تسعًا من كل عشر وفيات تحصل في البلدان منخفضة أو متوسطة الدخل. وتُقدّر منظمة الصحة العالمية أن حوادث الطرق ستتسبب في 13 مليون حالة وفاة و500 مليون إصابة بحلول نهاية العقد الحالي، إذا لم تُتخذ إجراءات عاجلة، مشيرة إلى أن حوادث الطرق هي السبب الرئيس لوفيات الأطفال والشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 5 سنوات و29 سنة.

هذه الخسائر المهولة تدفع الحكومات إلى اتخاذ مزيد من التدابير للحد من حوادث السير، إذ بدأت الجهود قبل أكثر من قرن بابتكار إشارات المرور واللوحات الإرشادية، ووصلت اليوم إلى كاميرات المراقبة على الطرق السريعة، إضافة إلى تشديد الغرامات باستمرار على مخالفي قانون السير. وهذه التدابير مجدية طبعًا، وإن كانت لا تزال غير كافية لضمان سلامة الطرق بالكامل، وهذا ما نلاحظه على سبيل المثال في المملكة، حيث أدت التدابير الأخيرة من كاميرات وغرامات مشددة إلى إنقاذ آلاف الأرواح.

فقد أفاد تقرير أعدته الأمانة العامة للجنة الوزارية للسلامة المرورية في المملكة أن عدد الوفيات في حوادث السير انخفض من 5.754 وفاة في عام 2019م، إلى 4.555 وفاة في عام 2022م، كما انخفضت الإصابات من 32.910 إصابة إلى 24.446 إصابة، وذلك رغم ازدياد عدد المركبات من 13.7 مليون إلى 15.7 مليون مركبة خلال الفترة نفسها.



بودكاست القافلة

استمع إلى بودكاست القافلة
على منصات البودكاست
واليوتيوب، واشترك في قنواتنا
ليصلك جديد القافلة من حقول
الثقافة المتنوعة.







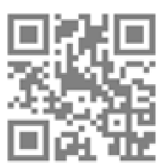


مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين - العدد 698 | مايو - يونيو 2023





Qafilah website



Aramco LIFE

P. O. Box 1389 Dhahran 31311
Kingdom of Saudi Arabia

May | June 2023
Volume 72

Al-Qafilah a bi-monthly cultural magazine
A Saudi Aramco publication